ПЕРЕПЛЕТНОЕ МАСТЕРСТВО

и

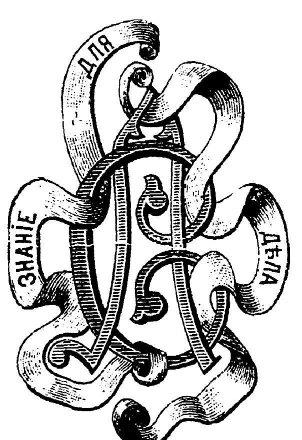
ИСКУССТВО УКРАШЕНІЯ ПЕРЕПЛЕТА.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СТИЛИ,

ЧИСТКА, ИСПРАВЛЕНІЕ И ХРАНЕНІЕ КНИГЪ.

Д-ра *Л. Н. СИМОНОВА*,
при содѣйствіи переплетной мастерской **Э. Ро** (E. Rau):
Спб., Моховая, 26.

183 рисунка въ текстѣ.



12 окрашенныхъ таблицъ.

Цѣна 2 р. 50 к.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Е. Евдокимова, Троицкая ул., 18.
1897.

Дозволено Цензурою, С.-Петербургъ, 18 марта 1897 г.

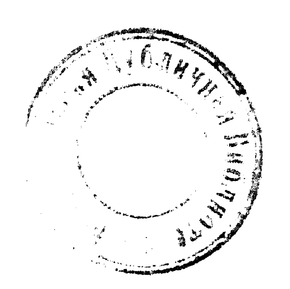
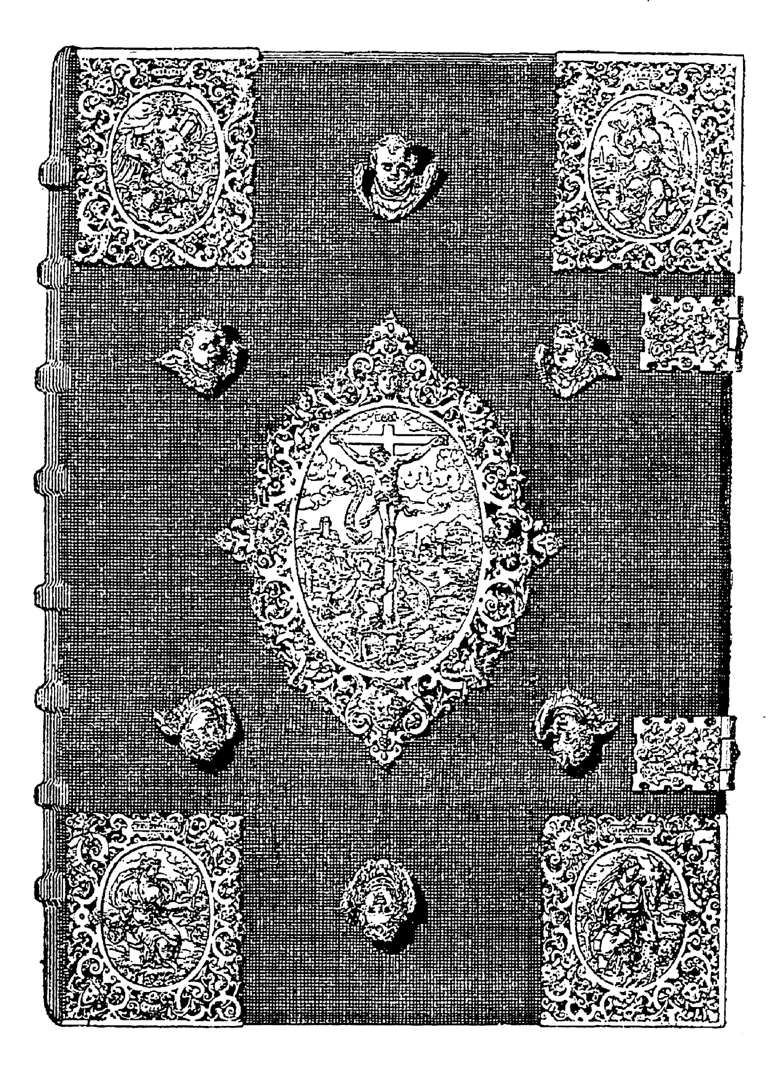


ТАБЛИЦА I.



Церковный стиль (1559 г.).

ЛЮБИТЕЛЯМЪ
книги и переплета.

Хотя написана эта книга какъ для любителей, такъ и для профессіональныхъ переплетчиковъ, но имѣетъ она въ виду главнымъ образомъ любителей, потому что цѣль ея — не научить только пріемамъ переплетнаго мастерства, но и, по возможности, оживить въ публикѣ, т. е., именно въ любителяхъ вкусъ къ переплетному *искусству* — искусству, созданному любителями и въ теченіе текущаго столѣтія сильно упавшему, единственно благодаря ихъ охлажденію къ нему.

Знаменитые стили и художественные переплеты эпохи возрожденія и процвѣтанія искусствъ обязаны своимъ происхожденіемъ не профессіональнымъ переплетчикамъ, а любителямъ, которые, правда, сами не работали, а только руководили работами, но дѣлали это съ знаніемъ дѣла и не щадя средствъ на ихъ исполненіе. Таковы были: Альды, Гролье, Майоли, легендарный Ле-Гасконъ и другіе, въ томъ числѣ не мало коронованныхъ особъ [1]).

Съ начала нашего вѣка и въ особенности въ доживаемую нами послѣднюю его четверть вкусы богатыхъ людей приняли совсѣмъ другое направленіе —

---

[1]) См. **Стили въ переплетномъ искусствѣ**: стр. 427 и слѣд.

во всякомъ случаѣ, обратились не въ сторону книги. И нарядъ книги соотвѣтственно измѣнился: сталъ или нищенски убогимъ, или хотя на видъ и блестящимъ, но въ дѣйствительности мишурнымъ, аляповатымъ и безвкуснымъ. Тѣ бросающіеся въ глаза золоченые, тисненые и другимъ образомъ ярко разукрашенные переплеты, которые ежегодно выпускаются на рынки большими издателями и къ Рождеству или къ Новому году наполняютъ витрины книжныхъ магазиновъ, должны приводить въ отчаяніе истиннаго любителя искусства — такъ въ нихъ мало искусства. Тонкости отдѣлки, конечно, и нельзя требовать отъ этихъ продуктовъ *магазиновъ готоваго платья*, обязанныхъ поставлять товаръ дешево и потому производить его фабрично—en gros. Но главный недостатокъ этихъ переплетовъ заключается не въ сравнительной грубости работы, съ которою можно еще помириться, какъ мы миримся съ хромолитографическимъ воспроизведеніемъ художественныхъ картинъ; поражаетъ отсутствіе вкуса и художественности въ компановкѣ украшеній, предоставляемой обыкновенно доброй волѣ переплетныхъ фабрикъ, которыя украшаютъ тѣмъ, что у нихъ есть подъ руками и чѣмъ заблагоразсудится мастеру, большею частью не имѣющему никакого понятія о художествѣ. Удивительно въ этомъ отношеніи равнодушіе даже тѣхъ издателей, которые въ смыслѣ иллюстрацій и типографской работы выпускаютъ по временамъ настоящіе художественныя произведенія. Пока книга безъ переплета, любуешься и обложкою, и рисунками въ текстѣ; но стоитъ ей побывать въ *магазинѣ готоваго платья*,—и все пропало подъ шикарною, но мѣщански-пошлою одеждою, въ которой она возвращается.

Если цѣль такихъ изданій способствовать развитію въ публикѣ вкуса къ изящному, то не слѣдуетъ извращать ее уродливыми переплетами. Для того, чтобы

переплеты не портили художественныхъ изданій, модели для ихъ украшенія, подобно оригиналамъ рисунковъ для текста и обложки, должны быть скомпакованы не мало понимающими искусство переплетными мастерами, а настоящими артистами-художниками. Послѣднимъ-же слѣдуетъ поближе изучить уже существующіе художественные образцы, въ родѣ показанныхъ на таблицахъ этой книги Лучшіе и наиболѣе характерные изъ этихъ образцовъ можно посовѣтовать издателямъ просто копировать, что принесетъ двойную пользу: и переплеты будутъ художественно украшены, и публика получитъ возможность познакомиться со стилями въ переплетномъ искусствѣ.

Впрочемъ, новаго возрожденія въ переплетномъ искусствѣ нужно ждать, конечно, не отъ издателей, цѣли которыхъ чисто комерческія, а отъ любителей изъ публики, именно отъ любителей образованнаго средняго класса, между которыми и въ настоящее время спекуляцій, оперетки и спорта еще много какъ искреннихъ почитателей книги, такъ и охотниковъ до полезнаго ручного труда. Ради книги, переплетное мастерство многими изъ нихъ предпочитается всѣмъ другимъ и, вслѣдствіе этого, послѣ фотографіи, принадлежитъ къ самымъ распространеннымъ любительскимъ ремесламъ.

Между любителями можно встрѣтить превосходныхъ столяровъ, мебельщиковъ, токарей, слесарей, переплетчиковъ и пр. Нѣкоторые обнаруживаютъ въ этомъ отношеніи истинные таланты, вполнѣ способные превратить ремесло въ искусство. Отъ нихъ то и слѣдуетъ ожидать новаго возражденія переплетнаго искусства.

Но чтобы съ успѣхомъ подвизаться на этомъ поприщѣ, нужно предварительно изучить основательно уже имѣющіеся художественные образцы, изучить на

дѣлѣ, т. е., воспроизводя ихъ [1]), что настоящему любителю доставитъ только большое удовольствіе, такъ какъ многіе изъ этихъ образцовъ превосходны, а въ результатѣ можетъ получиться очень цѣнная и рѣдкая колекція художественныхъ переплетовъ. Знакомство съ тѣмъ, что сдѣлано ранѣе другими и пріобрѣтенный при этомъ запасъ художественныхъ свѣдѣній значительно облегчатъ собственное творчество и, что главное, дадутъ ему надлежащую точку опоры, избавятъ его отъ колебаній и промаховъ. Создавать новое послѣ такого изученія будетъ уже не трудно, при чемъ русскому любителю нужно, конечно, прежде всего постараться создать еще не существующій ориганальный русскій стиль.

Изъ ничего нельзя и создать ничего. Самая богатая творческая фантазія черпаетъ свои элементы изъ уже существующаго, и творческій талантъ въ сущности выражается только въ искусной и оригинальной переработкѣ этихъ элементовъ. Поэтому, для руководства будущихъ ревнителей переплетнаго искусства, не мѣшаетъ напомнить, что всѣ искусства тѣсно связаны между собою и безпрестанно заимствуютъ другъ у друга, такъ что всякое новое пріобрѣтеніе, сдѣланное однимъ изъ нихъ, почти всегда отражается и на другихъ. Въ особенности это можно сказать именно о декоративныхъ искусствахъ, между которыми зодчество до сихъ поръ играло первенствующую, руководящую роль, въ томъ смыслѣ, что большая часть украшеній, наблюдаемыхъ въ другихъ

---

[1]) Для точнаго воспроизведенія очень многихъ изъ прежнихъ образцовъ въ продажѣ нѣтъ подходящихъ штемпелей, а потому любитель можетъ удовольствоваться болѣе или менѣе близкимъ подражаніемъ этимъ образцамъ, заботясь, при этомъ, главнымъ образомъ о сохраненіи чистоты воспроизводимаго стиля. Впрочемъ, съ развитіемъ спроса, вѣроятно, появятся въ продажѣ и необходимые штемпеля.

декоративныхъ искусствахъ, напр., мебельномъ, ювелирномъ, а также и переплетномъ, представляютъ собою только болѣе или менѣе оригинальное воспроизведеніе мотивовъ и орнаментовъ, созданныхъ зодчествомъ. Современнаго русскаго зодчества пока еще нѣтъ, но есть не мало достойныхъ подражанія старыхъ образцовъ. Впрочемъ, для вдохновленія будущихъ творцовъ русскаго стиля въ переплетѣ и помимо зодчества имѣется весьма богатый матеріалъ въ произведеніяхъ народныхъ русскихъ рукодѣльницъ, вышивальщицъ, кружевницъ и т. п., матеріалъ, которымъ не брезгаютъ и сами русскіе зодчіе. Здѣсь выборъ очень большой, но чтобы умѣло воспользоваться имъ, искусно и со вкусомъ комбинировать выбранное, нужно именно приступать къ дѣлу не съ плеча, а только послѣ предварительнаго ознакомленія съ существующими западными образцами.

Достойно украшенія только то, что не безобразно само по себѣ. Хорошо переплетенная книга можетъ быть очень изящна и безъ особыхъ украшеній; богатая-же отдѣлка неуклюжаго переплета смѣшна. Отсюда слѣдуетъ, что выработка техники переплетнаго мастерства должна непремѣнно предшествовать искусству украшенія переплета.

Вплоть до окончанія сшиванія тетрадей книги, операціи переплетнаго мастерства производятся приблизительно одинаково вездѣ; но, начиная съ обработки корешка сшитой книги (стр. 105), можно отличать два способа: нѣмецкій, которому обыкновенно слѣдуютъ и у насъ, и французскій, практикуемый также въ Англіи. Различіе между обоими способами заключается главнымъ образомъ въ производствѣ *операціи обрѣзки краевъ книги и картоновъ* и, затѣмъ, въ *порядкѣ* исполненія остальныхъ операцій. Въ предлагаемой книгѣ за основу изложенія принятъ болѣе простой и легкій нѣмецкій способъ. Изъ фран-

цузскаго способа операція обрѣзки краевъ книги и картоновъ описана отдѣльно (стр. 224 и слѣд.), какъ существенно отличающая этотъ способъ отъ нѣмецкаго; относительно-же всѣхъ другихъ операцій, по сущности одинаковыхъ въ обоихъ способахъ, гдѣ нужно, сдѣланы надлежащія оговорки (стр. 105—106, 117, 125, 127, 130 и др.), и подробно указанъ французскій порядокъ ихъ исполненія (стр. 230).

Новичкамъ и вообще лицамъ, еще не искусившимся въ мастерствѣ, вѣрнѣе первоначально слѣдовать исключительно нѣмецкому способу, оставляя французскій въ сторонѣ, и переходить къ послѣднему только послѣ достаточной практики въ первомъ. По этой именно причинѣ за основу изложенія и принятъ нѣмецкій способъ. Но тѣмъ изъ любителей, которые уже вполнѣ овладѣли техникою, можно посовѣтовать придерживаться французскаго способа для всѣхъ сколько-нибудь цѣнныхъ переплетовъ. Онъ несомнѣнно труднѣе, но сработанные при помощи его переплеты изящнѣе и прочнѣе.

Чтобы научиться мастерству, обыкновенно или отправляются въ мастерскую, или берутъ у мастера уроки на дому; затѣмъ, если желаютъ усовершенствоваться, знакомятся съ существующими по предмету сочиненіями. Этотъ методъ очень пригоденъ для молодого человѣка, отданнаго въ ученье. Оставаясь въ мастерской въ теченіе долгаго времени и имѣя возможность подробно слѣдить за всѣмъ, что въ ней дѣлается, онъ, если мастерская удовлетворительна, по окончаніи срока ученія можетъ дѣйствительно сдѣлаться хорошимъ переплетчикомъ. Но для взрослаго любителя, которому приходится сноситься съ мастерской или мастеромъ только по временамъ — урывками, предпочтительнѣе какъ разъ противуположный способъ, т. е., сначала изученіе мастерства по книгѣ и потомъ повѣрка пріобрѣтенныхъ знаній

въ мастерской или при помощи мастера. Изученіе по книгѣ не должно быть, конечно, только теоретическое, а сопровождаться послѣдовательнымъ исполненіемъ на практикѣ всѣхъ тѣхъ операцій и пріемовъ, которые преподаются книгою. Выгоды послѣдняго способа слѣдующія: 1) предметъ изучается основательнѣе, подробнѣе и пріобрѣтенныя свѣдѣнія запоминаются тверже; 2) послѣдующія занятія въ мастерской или съ мастеромъ сокращаются до минимума; 3) уже знакомый съ предметомъ любитель въ состояніи тотчасъ-же оцѣнить искусство и знаніе избраннаго имъ для себя руководителя и, въ случаѣ надобности, или своевременно перемѣнить его, или-же заставить его относиться къ дѣлу добросовѣстнѣе; 4) преподающій мастеръ, найдя въ любителѣ человѣка, понимающаго ремесло, сразу становится съ нимъ на равную ногу и показываетъ ему не то, что считалъ бы нужнымъ или чѣмъ могъ бы отдѣлаться передъ лицомъ неопытнымъ, а именно все, чѣмъ богатъ, чѣмъ можетъ похвастаться, потому что видитъ въ любителѣ не только ученика, но также контролера и оцѣнщика своихъ знаній; 5) руководить занятіями и направлять ихъ обыкновенно приходится уже не учащему, а учащемуся, что въ большинствѣ случаевъ приноситъ пользу обоимъ: въ учащемся развиваетъ самостоятельность, оригинальность и стремленіе къ усовершенствованію, а учащій часто пріобрѣтаетъ отъ ученика много такихъ свѣдѣній, о которыхъ онъ, привыкшій къ рутинѣ мастерской, не имѣлъ прежде никакого понятія [1]).

---

[1]) Пишущій эти строки имѣлъ возможность провѣрить справедливость всего сказаннаго на личномъ опытѣ. Такимъ именно образомъ были изучены имъ различныя ремесла и техническія производства, вошедшія въ его *Иллюстрированный словарь* и его *Библіотеку практическихъ свѣдѣній*. Правда, за недостаткомъ времени, ему рѣдко удавалось самому исполнять ручныя работы;

Научиться ремеслу можно исключительно по книгѣ, безъ помощи мастера или мастерской; но закончить изученіе слѣдуетъ непремѣнно въ хорошей мастерской, хотя бы довольствуясь, при этомъ, только простымъ наблюденіемъ за исполненіемъ работъ.

Въ смыслѣ искусства, какъ художества, различные способы украшенія переплета представляютъ обширное поле для фантазіи и способностей любителя. При этомъ, однако, любитель долженъ помнить, что художественность далеко не всегда возрастаетъ пропорціонально украшеніямъ; очень часто совсѣмъ наоборотъ, доказательствомъ чему могутъ служить упомянутые выше издательскіе переплеты. Напротивъ того, совершенно простой, лишенный всякихъ украшеній переплетъ можетъ быть вполнѣ художественъ, если, при тщательной работѣ, соблюдена гармонія въ формахъ, въ сочетаніи цвѣтовъ и размѣровъ тѣхъ матеріаловъ, которые употреблены на покрышку и форзацы. Образчики такихъ простыхъ, но изящныхъ переплетовъ любители могутъ видѣть въ мастерской г-на *Ро*.

Изъ украшеній къ услугамъ любителя: мозаика (стр. 360), окраска (стр. 299), разрисовка переплета подъ дерево, подъ мраморъ, подъ черепаху, лазоревый камень (304—310) и пр., раскраска, разрисовка и пр. обрѣзовъ (131—195) и т. п. Но главную суть украшеній переплета составляетъ, конечно, тисненіе, простое, золотое или съ красками, тѣмъ болѣе, что его легко соединять и со всѣми другими родами украшеній, напр. съ мозаикою или раскраскою подъ мраморъ. Пріемы тисненія подробно описаны въ кни-

---

но изучая ихъ первоначально по книгѣ, онъ, по мѣрѣ изученія, заставлялъ передѣлывать ихъ всѣ передъ собою. Во всякомъ случаѣ, посѣщеніе имъ мастерскихъ, заводовъ и пр. обыкновенно не предшествовало, а слѣдовало за достаточнымъ изученіемъ предмета по книгамъ.

гѣ. Здѣсь не лишнее, однако, прибавить нѣсколько общихъ замѣчаній. Въ смыслѣ художественности и тонкости результатовъ, при тисненіи, въ особенности при золотомъ тисненіи, всегда предпочтительнѣе работать *не крупными* штемпелями, потому что вполнѣ отчетливые оттиски отъ руки можно получить именно только при помощи достаточно мелкихъ инструментовъ (стр. 349—353, рис. 164-й, 165-й и 166-й), которые, при томъ-же, дозволяютъ и гораздо большее разнообразіе въ комбинаціи рисунковъ. То-же самое слѣдуетъ сказать и относительно узорчатыхъ филетъ (стр. 315, рис. 147-й), которыя суть ничто иное, какъ удлиненные, узкіе штемпеля. Но въ рукахъ настоящаго художника, самую важную роль при тисненіи играютъ, можетъ быть, не штемпеля и не узорчатыя филеты, а гладкія филеты. Мы и наши учителя нѣмцы изъ гладкихъ филетъ обыкновенно довольствуемся только дугообразно выпуклыми по краю (стр. 314—315, рис. 27-й), которыми возможно чертить только прямыя или слабо изогнутыя линіи. Французскіе переплетчики или, вѣрнѣе, французскіе спеціалисты въ золоченіи переплетовъ (*doreurs*) употребляютъ, кромѣ того, цѣлые наборы прямыхъ и изогнутыхъ по плоскости филетъ различныхъ размѣровъ и толщины (стр. 315—318, рис. 149-й, 150-й и 151-й) и, при помощи ихъ, выводятъ на переплетѣ самые разнообразные и удивительные узоры (рис. 152-й). Въ искусныхъ рукахъ эти филеты, можно сказать, превращаются въ перья или кисти для рисованія золотомъ, — и если есть дѣйствительное искусство въ тисненіи, то выражается оно главнымъ образомъ именно въ артистическихъ комбинаціяхъ линій, рисуемыхъ филетами. Изящные линейные узоры, окаймляющіе и дополняющіе штемпельные оттиски на табл. V, VI, VII, VIII и X выработаны прямыми и согнутыми по плоскости гладкими филетами. Прямыя-

же филеты, вмѣстѣ съ пуансонами (стр. 357) играли большую роль въ исполненіи арабесковъ переплета, изображеннаго на табл. III. Словомъ, тому изъ любителей, который чувствуетъ въ себѣ художническую жилку и предназначаетъ себя для искусства, безъ достаточнаго набора прямыхъ и сóгнутыхъ по плоскости филетъ обойтись нельзя (стр. 316—317). Переплетнаго искусства у насъ еще нѣтъ, а потому пока нѣтъ въ продажѣ и такихъ наборовъ. Но желающіе могутъ видѣть ихъ въ переплетной Г-на *Ро*.

Л. Симоновъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Инструменты, орудія и матеріалы, необходимые для переплетныхъ работъ.

Брошюровка.

Переплетаніе.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ:

На стран. 103, на 3 строкѣ сверху, послѣ «*на рис. 66-мъ*» должна быть закрыта скобка.

Въ *нѣкоторыхъ экземплярахъ* на таблицѣ IX въ подписи внизу напечатано «Ла-фансфаръ», а слѣдуетъ читать «*Ла-фанфаръ*».

Въ большинствѣ случаевъ переплетчику приходится имѣть дѣло уже съ готовыми книгами, т. е., съ листами печатной бумаги уже сложенными, собранными и сшитыми въ *брошюры* или книги. Но иногда ему передаются листы прямо изъ-подъ печатнаго станка. Въ такомъ случаѣ онъ долженъ не только сложить и собрать, но иногда также и прогладить ихъ.

Складываніе листовъ и собираніе ихъ въ книги или брошюры носитъ названіе *брошюровки*.

Такимъ образомъ переплетныя работы можно раздѣлить на два отдѣла: на собственно переплетныя и на подготовительныя къ нимъ или брошюровку.

Быть хорошо знакомымъ съ брошюровкою переплетчику необходимо уже потому, что даже и въ томъ случаѣ, когда онъ имѣетъ дѣло только уже съ готовыми брошюрами, ему все-таки всегда приходится провѣрять работу брошюровщика, а если брошюровка плоха, то и передѣлывать ее.

ИНСТРУМЕНТЫ, ОРУДІЯ И МАТЕРІАЛЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПЕРЕПЛЕТНЫХЪ РАБОТЪ.

Инструменты и орудія.

Солидный большой столъ съ хорошо выструганною некрашенною доскою, если возможно, изъ твердаго нехрупкаго дерева (березы, бука и т. п.).

Швальный станокъ (рис. 1-й) для сшиванія сложенныхъ листовъ въ книги. Онъ деревянный и состоитъ изъ доски (А А) въ $1-1^1/_4$ дюйм. толщиною, около $1^1/_4$ арш. длиною и 10—12 вершк. шириною, двухъ укрѣпленныхъ на доскѣ винтовъ (*а, а*) и надѣтой на винты поперечной перекладины (*е е*), поддерживаемой на нихъ двумя деревянными-же гайками (*и, и*). Въ перекладинѣ *е е* сдѣланъ прорѣзъ, сквозь который продѣваются желѣзные болтики съ гайками вверху и крючками внизу: см. рис. 2-й и *о, о, о* на рис. 1-мъ. На крючки болтиковъ привязываются верхніе концы шнуровъ (*в, в, в* на рис. 1-мъ), на которыхъ сшиваютъ книги. Болтиковъ вкладывается именно столько, сколько требуется шнуровъ для швовъ; на рис. 1-мъ ихъ три. Нижніе концы шнуровъ продѣваются сквозь прорѣзъ *п, п*, идущій вдоль доски А А, между винтами *а, а*, и закрѣпляются подъ доскою на узенькихъ планочкахъ, располагаемыхъ поперекъ прорѣза: подъ доскою рис. 1-го три планочки *л*;

сбоку буквою-же *л* означена отдѣльная планочка съ прикрѣпленнымъ къ ней шнуромъ. Всѣ шнуры должны быть перпендикулярны къ доскѣ и параллельны другъ къ другу. Когда нижніе концы шнуровъ закрѣплены, прорѣзъ (*п п*) закладывается пригнаннымъ къ нему деревяннымъ брусочкомъ (*к к*). При помощи гаекъ *и, и,* поперечная перекладина *е е* приподнимается на столько, чтобы шнуры были достаточно и ровно натянуты; если какіе-либо изъ нихъ окажутся менѣе или болѣе натянутыми, ихъ подтягиваютъ или ослабляютъ, дѣйствуя на гайки

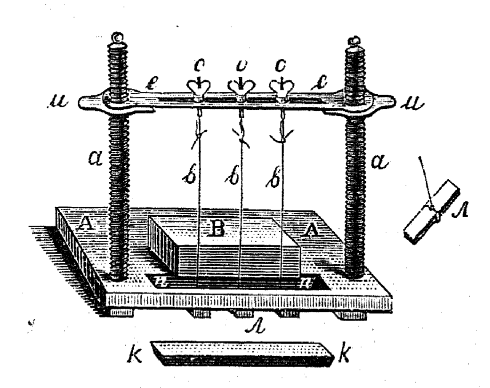


Рис. 1-й. Швальный станокъ.

болтиковъ *о, о, о*. На станкѣ рис. 1-го укрѣплены три шнура: ихъ можетъ быть больше или меньше, смотря по величинѣ книги; на рис. 3-мъ ихъ пять, а на рис. 70-мъ ихъ только два. Для укрѣпленія верхнихъ концовъ шнуровъ, вмѣсто болтиковъ съ крючками, иногда употребляются подобные-же поперечныя узенькія планочки, какъ и для нижнихъ концовъ (*л* на рис. 1-мъ). На закругленной поперечной перекладинѣ рис. 70-го укрѣпленіе верхнихъ концовъ шнуровъ еще проще. Но удобнѣе всего

укрѣпленіе при помощи описанныхъ желѣзныхъ болтиковъ съ гайками и крючками.

Въ случаѣ нужды, довольно удобный швальный

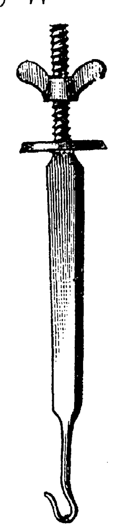


Рис. 2-й. Болтикъ съ крючкомъ и гайкою (*о* на рис. 1-мъ).

станокъ можно сдѣлать самому изъ деревяннаго ящика подходящихъ размѣровъ (см. рис. 3-й).

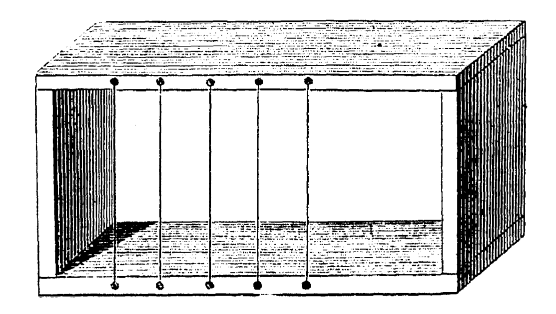


Рис. 3-й. Швальный станокъ, сдѣланный изъ ящика.

Обжимный ручной прессъ или зажимные тиски (рис. 4-й)— для зажиманія книгъ при различныхъ переплетныхъ работахъ; также деревянный, но винты *а а* и гайки *в в*

иногда желѣзные. Дѣйствіе пресса понятно изъ рисунка. Чтобы зажиманіе могло быть достаточно сильно, нарѣзы винтовъ и гаекъ должны быть мелки.

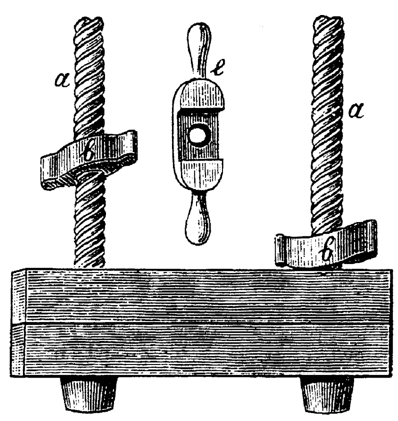


Рис. 4-й. Обжимный ручной прессъ съ ключемъ (*е*) къ нему.

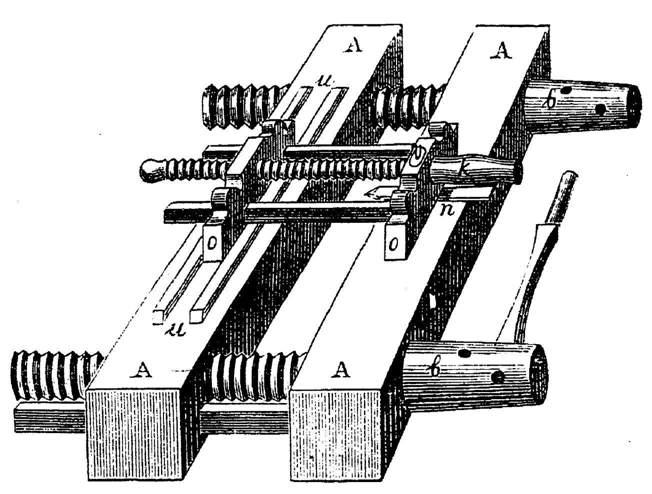


Рис. 5-й. Обрѣзной прессъ съ наложеннымъ на него гобелемъ. AAAA—станокъ; *в* и *в*—винты; *оо*—гобель; *ии*—желобокъ, по которому ходитъ гобель; *п*—рѣзакъ гобеля; *к*—винтъ, управляющій рѣзакомъ.

Для болѣе сильнаго навинчиванія гаекъ (*в в*) служитъ деревянный ключъ *е*.

Обрѣзной прессъ (рис. 5-й)—для зажиманія книгъ при обрѣзкѣ.

Гобель или обрѣзъ (рис. 6-й).

И обрѣзной прессъ, и гобель деревянные. Въ гобель укрѣпляется стальной *рѣзакъ* (*в* на рис. 5-мъ

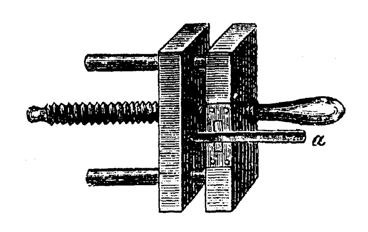


Рис. 6-й. Гобель; *a*—рѣзакъ.

и *a* на рис. 6-мъ), которымъ обрѣзаются листы книги, сжатой въ прессѣ.

Сѣделка или затло (Sattel) — для провѣрки положенія корешка книги въ обрѣзномъ прессѣ (рис. 7-й).

Инструментъ этотъ полезенъ, но безъ него можно обойтись.

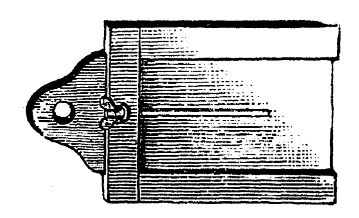


Рис. 7-й. Сѣделка.

Колотильный молотокъ и камень или плита къ нему (рис. 8-й). *Молотокъ* желѣзный, отъ 9 до 15 ф. вѣсомъ, съ хорошо отшлифованными, слегка выпуклыми, нижними и верхними площадями, края которыхъ закруглены (чтобы не рвали бумагу); нижняя

площадь больше: она около $2^1/_2$ вершк. въ ширину и 3 вершк. въ длину. Короткая (около 4 вершк.) ручка насажена немного ближе къ головкѣ, но непремѣнно *посрединѣ* между боковыми поверхностями (иначе молотокъ будетъ падать неровно). Бьютъ обыкновенно нижней площадью молотка, но при малыхъ форматахъ (въ 24-ю долю и меньше) удобнѣе (для держащихъ книгу пальцевъ) бить верхнею. *Камень* вытесывается изъ песчаника вершковъ

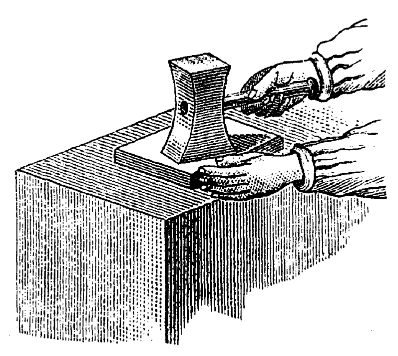


Рис. 8-й. Колотильный молотокъ и камень къ нему.

въ 12 въ ширину и длину и неподвижно укрѣпляется на деревянномъ чурбанѣ, такъ чтобы верхняя поверхность его была совершенно горизонтальна и находилась отъ пола на высотѣ стола (15—17 вершк.); эта поверхность, понятно, должна быть совершеннно плоская и гладко отшлифованная. Для той-же цѣли можетъ служить цѣльный кусокъ гранита такой-же ширины и длины и 15—17 вершк. высотою; кусокъ этотъ ставится прямо на землю (а не на полъ), достаточно плотную, но, для смягченія сотрясенія при ударахъ, устланную толстымъ мѣшечнымъ холстомъ. Въ настоящее время, впрочемъ, чаще всего камень

замѣняется толстою *желѣзною плитою*, которая укрѣпляется на деревянномъ чурбанѣ посредствомъ шиповъ; но еще лучше класть ее (совершенно горизонтально) на песокъ, которымъ наполненъ приспособленный для того ящикъ: песокъ, смягчая сотрясенія отъ ударовъ молоткомъ, дѣлаетъ ихъ ровнѣе.

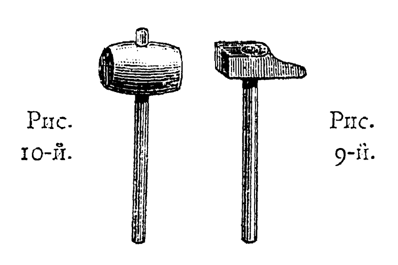


Рис. 10-й. Деревянн. молотокъ. Рис. 9-й. Желѣзн. молотокъ.

Небольшой желѣзный молотокъ (рис. 9-й) для округленія корешка и другихъ работъ.

Деревянный молотокъ для околачиванія корешка книги (рис. 10-й).

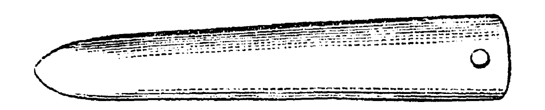


Рис. 11-й. Костяной ножъ (фальцбейнъ).

Костяные ножи, костяжки или **фальцбейны** (рис. 11-й) для складыванія листовъ — 2 или 3 различной формы и величины.

Растрепка или **трепальная дощечка** (рис. 12-й) деревянная или жестяная, для раскручиванія концовъ шнуровъ у корешка.

Кашировка (рис. 13-й) для скобленія корешка.

Гладилка желѣзная съ деревянной ручкой (рис. 14-й), для выглаживанія кожи на переплетѣ.

Лощильный зубъ (рис. 15-й *в*) — агатъ въ мѣдной

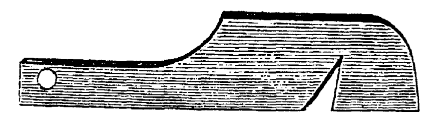


Рис. 12-й. Растрепка.

оправѣ и на деревянной ручкѣ, для лощенія обрѣзовъ.

Мягкія кисти для покрытія сплошной краскою обрѣзовъ.

Сѣтка изъ мѣдныхъ проволокъ (рис. 16-й *а*) для крапленія обрѣзовъ, съ особою **кистью** (рис. 16-й *в*) или **щеткою** (рис. 17-й) при ней.

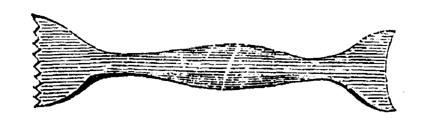


Рис. 13-й. Кашировка.

Пила для пропиливанія корешка, въ родѣ показанной на рис. 18-мъ.

Ножи для рѣзанія кожи, бумаги и картона (рис. 19-й). При этомъ для подкладыванія должно имѣть особую

Рис. 14-й. Гладилка.

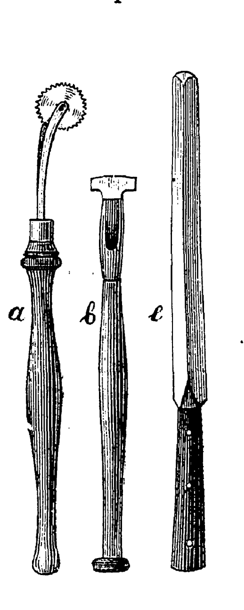
доску изъ твердаго нехрупкаго и нещеплющагося дерева (березоваго или, лучше, буковаго).

Ножъ для шерфованія (утонченія) *кожи* (рис. 20-й).

Различной величины **ножницы**: для бумаги, нитокъ (маленькія), кожи и папки.

Напилки и рашпили: прямоугольные, треугольные и полукруглые, для расширенія надрѣзовъ на корешкѣ, для удаленія неровностей и т. п.

Два—три **шила** различной величины. Можно имѣть различной



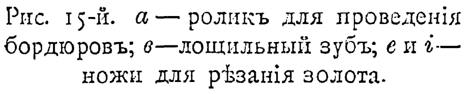


Рис. 15-й. *а* — роликъ для проведенія бордюровъ; *в*—лощильный зубъ; *е* и *і*— ножи для рѣзанія золота.

толщины шила, приспособленныя къ одной ручкѣ, снабженной винтомъ.

Двѣ — три обыкновенныхъ **столярныхъ стамески**.

Полукруглая стамеска для закругленія угловъ картонной обложки переплетовъ (рис. 21-й). Еще лучше для той-же цѣли **полукруглый пробойникъ**, изображенный на рис. 22-мъ.

Желѣзный угольникъ (рис. 23-й *а*).

Одна — двѣ обыкновенныхъ **желѣзныхъ линейки** (рис. 23-й *в*).

Фальцъ-линейки (рис. 23-й *е*), служащія для обравниванія краевъ картона переплета книги. Для книгъ въ 8-ю долю (т. е. для большинства) достаточно

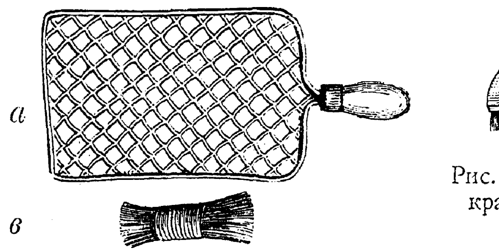


Рис. 16-й. *а*—сѣтка для кропленія обрѣзовъ; *в*—кисть къ ней.

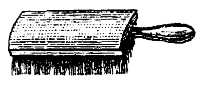


Рис. 17-й. Щетка для кропленія обрѣзовъ.

одной линейки съ фальцомъ въ $^1/_8$ дюйма (для головки и низа переплета) и другой съ фальцомъ въ $^1/_4$ дюйма (для передка переплета) толщиною. Для книгъ большаго формата нужны линейки съ фаль-

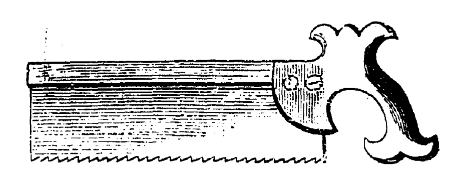


Рис. 18-й. Пила для пропиливанія корешковъ.

цами соотвѣтственно болѣе толстыми: толщина фальца должна быть равна требуемой ширинѣ канта картона.

Пунктиръ (рис. 24-й) для намѣчиванія ширины и длины книги при обрѣзкѣ ея.

Циркуля: одинъ обыкновенный желѣзный, отъ 4 до 5 вершк. длиною, и другой съ дугою и винтомъ, вершковъ въ 5 длиною.

Иглы различной величины для сшиванія листовъ: лучшія англійскія.

Клеянка жестяная для варки клея, двойная: сосудъ съ клеемъ (В на рис. 25-мъ) вставляется въ другой сосудъ (А), наполненный водою и помѣщаемый на

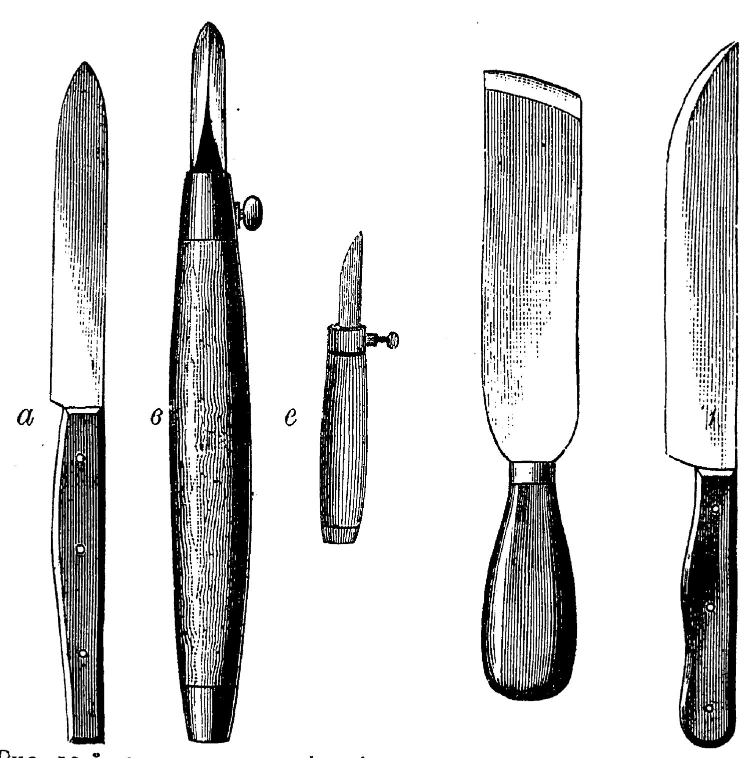


Рис. 19-й. *а*—ножъ для рѣзанія бумаги; *в* и *е*—ножи для рѣзанія картона (съ перемѣнн. клинкомъ).

Рис. 20-й. Ножи для шерфованія кожи.

огонь; такое приспособленіе необходимо, чтобы клей не пригоралъ при варкѣ. На рис. 25-мъ оба сосуда (В и А) клеянки съ дугообразными ручками; но есть и съ прямыми ручками какъ у кострюль.

Горшокъ для заварки крахмала и **жестяная кострюля** для приготовленія клейстера.

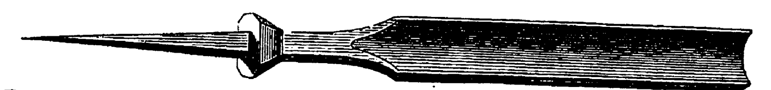


Рис. 21-й. Полукруглая стамеска для закругленія угловъ картона.

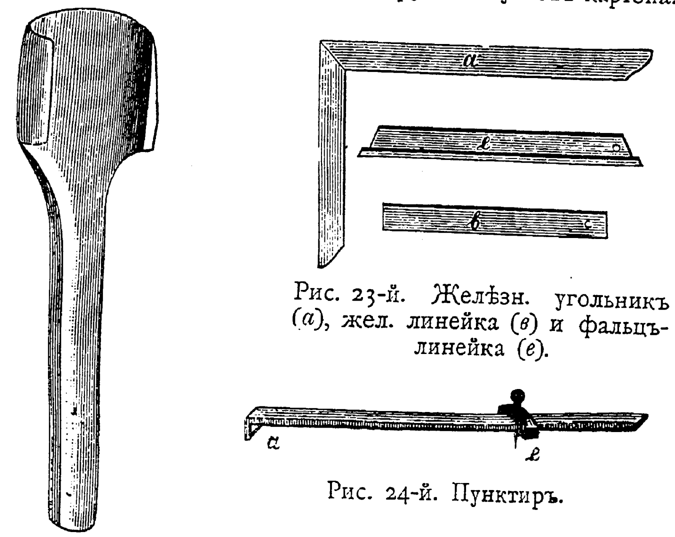


Рис. 22-й. Полукруглый пробойникъ для закругленія угловъ картона.

Рис. 23-й. Желѣзн. угольникъ (*a*), жел. линейка (*в*) и фальцъ-линейка (*e*).

Рис. 24-й. Пунктиръ.

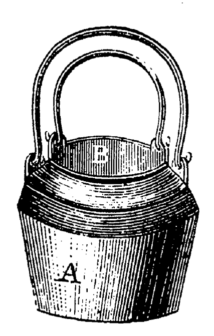


Рис. 25-й. Клеянка.

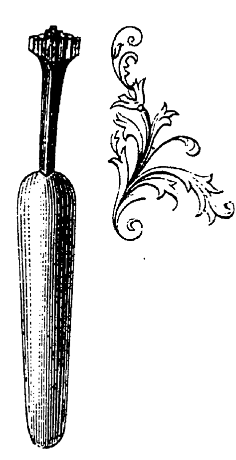


Рис. 26-й. Треугольн. штемпель; справа вытисненный имъ рисунокъ.

Отдѣльныя волосяныя кисти для клея (круглыя) и клейстера (плоскія).

Ровныя, гладко выструганныя дощечки изъ прочнаго неслоистаго дерева различной величины, соотвѣтственно различнымъ форматамъ, для прокладки между книгами при положеніи ихъ подъ прессъ.

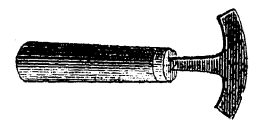


Рис. 27-й. Филета.

Величина дощечекъ, однако, всегда должна быть нѣсколько больше формата книгъ.

Для любителя всѣ инструменты и орудія, необходимые для переплетанія книгъ, можно имѣть руб. за 60—70.

Если, при этомъ, имѣется въ виду не одно переплетаніе, а также тисненіе на переплетѣ и золо-

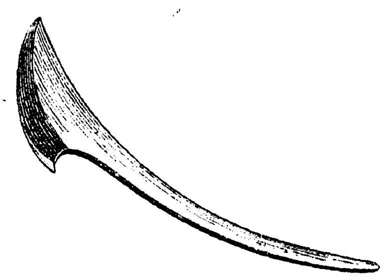


Рис. 28-й. Штриховка.

ченіе, то къ вышепоименованнымъ инструментамъ должны быть добавлены.

Штемпеля для тисненія угловъ и разныхъ узоровъ. На рис. 26-мъ треугольный штемпель для угловъ, но бываютъ штемпеля различной формы: четыреугольные, круглые, овальные и пр.

Филеты (рис. 27-й) и **штриховки** (рис. 28-й) — для тисненія линій, полосокъ и узоровъ отъ руки.

Ролики (рис. 15-й *a*) для проведенія бордюровъ, съ необходимыми къ нимъ ручкою и вилкою.

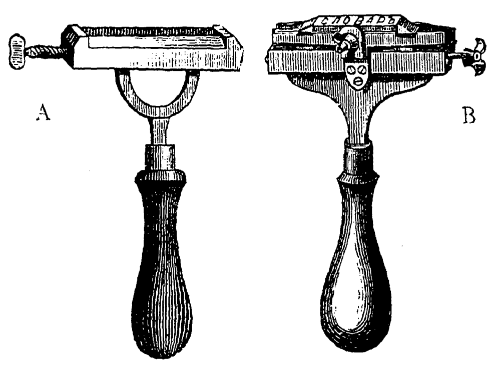


Рис. 29-й. А—шрифткасса для одного шрифта; В—универсальная шрифткасса: для многихъ шрифтовъ.

Штрифткассы изъ желтой мѣди (рис. 29-й) для печатанія отъ руки шрифтами: *простая* для одного шрифта—

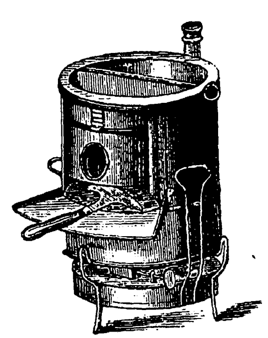


Рис. 30-й. Керосиновая печь для нагрѣванія инструментовъ при тисненіи, съ клеянкою вверху.

А и *универсальная* для многихъ шрифтовъ — В. Необходимые *шрифты* къ нимъ: обыкновенные типографскіе или мѣдные (лучше).

Жаровня или особая **печка** для нагрѣванія инструментовъ для тисненія. Удобнѣе всего печка, изображенная на рис. 30-мъ; она можетъ употребляться не только для нагрѣванія сказанныхъ инструментовъ, но и для варки клея, для чего служатъ двѣ мѣд-

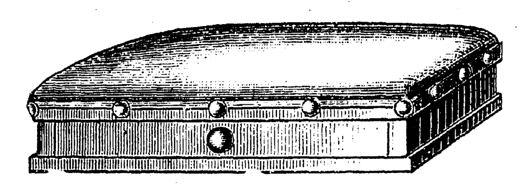


Рис. 31-й. Подушка для рѣзанія золота (съ ящикомъ).

ныя чашки, входящія одна въ другую и вставляемыя въ печь сверху; нижняя наполняется водою, а верхняя (т. е. внутренняя) раздѣлена на 2 половины (см. рисунокъ): одна для густого, а другая для жид-

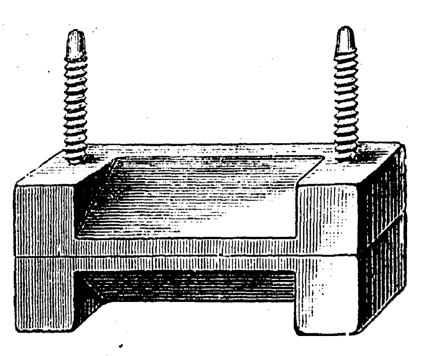


Рис. 32-й. Тиски для золоченія.

каго клея. Имѣются печи съ приспособленіемъ для нагрѣванія керосиномъ.

При золоченіи, кромѣ того, нужны.

Подушка для разрѣзанія золота (рис. 31-й) изъ телячьей кожи, натянутой на доску, съ ящикомъ или безъ ящика.

Ножъ для рѣзанія листового золота (рис. 15-й *е* или *і*).

Особые **тиски для золоченія корешка** (рис. 32-й и 33-й).

Стальной скребокъ (рис. 34-й) для скобленія обрѣзовъ при золоченіи.

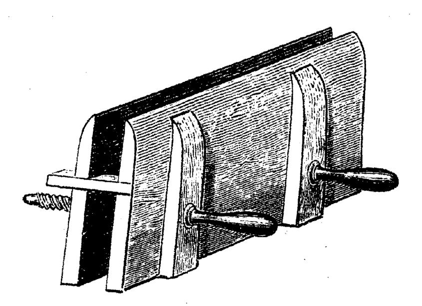


Рис. 33-й. Другой образецъ тисковъ для золоченія.

Для переплетной, имѣющей въ виду переплетать болѣе или менѣе значительныя количества книгъ, должны быть присоединены.

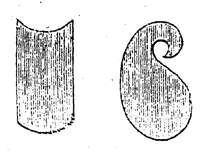


Рис. 34-й. Два образца скребковъ.

Паковальный прессъ для зажиманія книгъ цѣлыми пачками сразу: деревянный (болѣе дешевый) или желѣзный (рис. 35-й и 36-й).

Картонорѣзальная машина (рис. 37-й).

Механическій апаратъ для окраски обрѣзовъ подъ мраморъ

съ однимъ или, лучше, съ двумя рисуночными валиками: рис. 38-й и 39-й.

Въ большихъ мастерскихъ, гдѣ сразу обрабатывается большое количество книгъ, вмѣсто обыкновенныхъ паковальныхъ прессовъ, для зажиманія книгъ употребляются паковальные *прессы сильнаго давленія*,

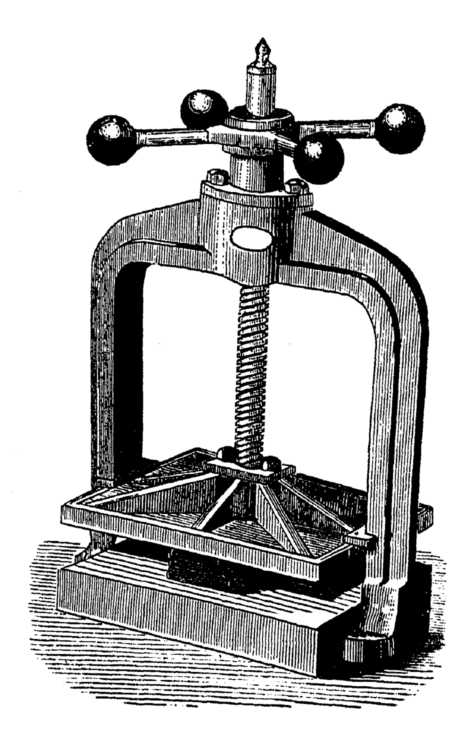


Рис. 35-й. Небольшой желѣзн. паковальный прессъ.

даже *гидравлическіе* (рис. 43-й), могущіе сразу зажимать сотни книгъ, а многія ручныя работы замѣняются машинными: машины *для обрѣзки книгъ*, *для складыванія* и *сшиванія листовъ* (тонкою проволокою или льняными нитками), машины для *пропиливанія корешковъ*, для *обжиманія*, *округленія кореш-*

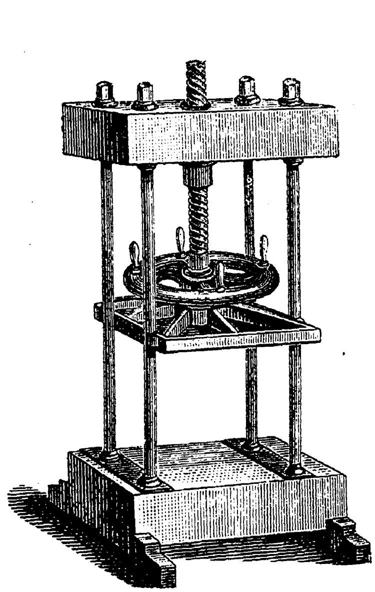


Рис. 36-й. Паковальный прессъ большей величины, также желѣзный, но съ деревянн. нижн. и верхн. досками.

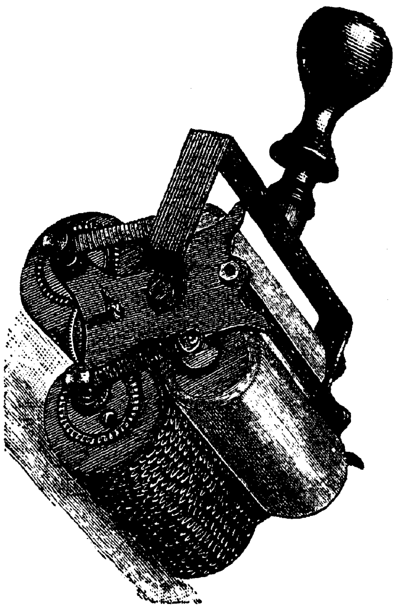


Рис. 39-й. Апаратъ для мраморированія обрѣзовъ съ 2 рисовальными валиками.

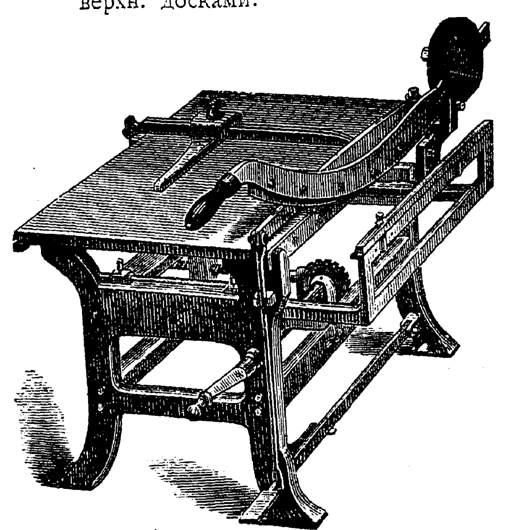


Рис. 37-й. Картонорѣзальная машина.

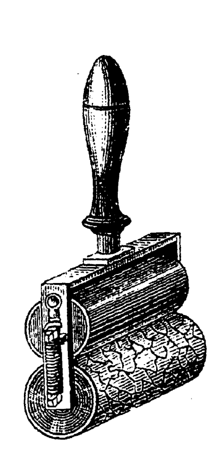


Рис. 38-й. Апаратъ для мраморированія обрѣзовъ съ 1 рисовальн. валикомъ.

ковъ и *образованія* на нихъ *фальцовъ, прессы для тисненія и золоченія* при помощи особыхъ для того приготовляемыхъ мѣдныхъ досокъ и буквъ.

Во всякой сколько-нибудь обширной мастерской должна имѣться *глазировальная* или *сатинировальная* машина (рис. 40-й), т. е., машина для выглаживанія (между вальцами) листовъ книги, на

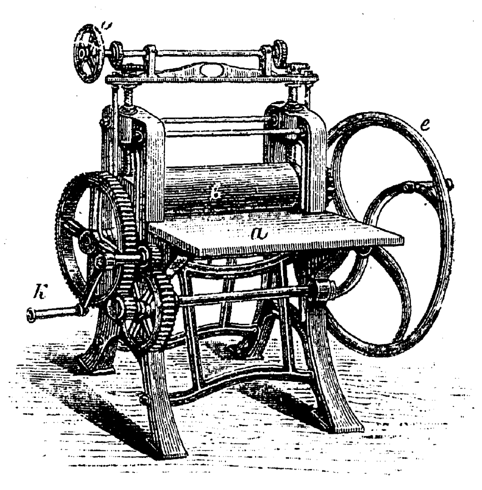


Рис. 40-й. Сатинировальная машина.

которыхъ послѣ печати остаются оттиски буквъ, вдавленные съ одной и выпуклые съ противуположной стороны. Сатинировка въ большинствѣ случаевъ производится уже въ самой типографіи, но нерѣдко и въ брошюровочно-переплетныхъ мастерскихъ.

Цѣны инструментовъ и матеріаловъ показаны въ прилагаемомъ къ книгѣ прейсъ-курантѣ *Францъ-Марка.*

Употребительные матеріалы.

Сюда прежде всего относится **картонъ или папка.** Изъ существующихъ у насъ въ продажѣ сортовъ картона наиболѣе пригоденъ бѣлый, приготовляемый обыкновенно склеиваніемъ подъ прессомъ свѣже изготовленныхъ еще сырыхъ листовъ бумаги. Для полученія такъ называемаго *бристоля*, наклеиваютъ, при помощи крахмала, одинъ на другой нѣсколько листовъ сухой бумаги (отъ 2 до 15), затѣмъ прессуютъ и выглаживаютъ. Чѣмъ картонъ тверже, глаже и эластичнѣе, тѣмъ онъ лучше. Картонъ изъ древесной

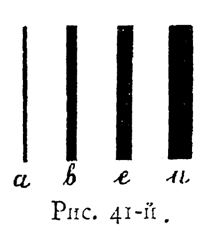


Рис. 41-й.

или соломенной массы не годится именно по причинѣ его хрупкости и малой эластичности. Толщина картона должна быть сообразна съ толщиною и форматомъ книги: для очень тонкихъ и маленькихъ брошюрокъ въ $^1/_8$ или меньшую долю листа можетъ быть достаточна толщина *а* (рис. 41-й); для нѣсколько болѣе объемистыхъ — толщина *в*; для книгъ въ $^1/_8$ долю средней толщины—*г*; для толстыхъ книгъ въ 8 долю и для книгъ въ 4-ю долю листа—толщина *и*; наконецъ, для книгъ еще большихъ размѣровъ и толщина *и* можетъ быть недостаточна; въ такомъ случаѣ иногда, для полученія нужной толщины, приходится склеивать вмѣстѣ два листа картона (крах-

мальнымъ клейстеромъ), при чемъ, если склеиваются два листа неравной толщины, то болѣе тонкій долженъ быть обращенъ внутрь, къ книгѣ.

Бумага: обыкновенная *писчая*—на форзацы и т. п.; *гладкая цвѣтная* и *бѣлая муаре* также на форзацы, а именно — бѣлая муаре и гладкая зелено-оливковая или различныхъ оттѣнковъ коричневая на форзацы при золоченыхъ обрѣзахъ; *цвѣтная мраморная* или *тисненая* — для оклейки переплетовъ снаружи, а первая, кромѣ того, и для форзацовъ.

Карточная бумага—на приготовленіе отставовъ, иногда также и для подклейки картона обложки.

Коленкоръ: обыкновенный *бѣлый* — для подклейки географическихъ картъ и т. п.; *цвѣтной лощеный* и *тисненый* или *шагреневый* — для покрышки переплетовъ.

Кожа, идущая на покрытіе корешковъ или вообще переплетовъ снаружи: *баранья*, крашеная или некрашеная, самая дешевая и наименѣе прочная; *телячья* — свѣтло-коричневаго цвѣта, употребляется большею частью некрашеною; различнымъ образомъ окрашенный *сафьянъ*, козловый или бараній; на дорогіе переплеты—*шагреневый сафьянъ* (или просто *шагренъ*), иногда также *юфть* (cuir de Russie), отличающаяся пріятнымъ характернымъ запахомъ и чаще всего тисненая клѣточками; изрѣдка — *пергаментъ*.

Бархатъ—большею частію только для покрытія богослужебныхъ книгъ; лучшій — ліонскій.

Изъ **шелковыхъ матерій**: фай, пу-де-суа, атласъ, муаре (moire antique и moire francaisse) — иногда на форзацы при очень роскошныхъ переплетахъ и только очень рѣдко на покрышку самыхъ переплетовъ.

Нитки — различной толщины, смотря по толщинѣ книги; слѣдуетъ имѣть, по крайней мѣрѣ, три сорта: тонкія, среднія и толстыя; чаще всего употребляюся среднія. Нитки должны быть гладкія, безъ узловъ; передъ шитьемъ ихъ наващиваютъ.

Бичевки или шнуры, на которыхъ пришиваются листы книги, должны быть также ровные, безъ узловъ и не слишкомъ туго скручены.

Крахмальный или мучной клейстеръ. Первый предпочтительнѣе. Крахмалъ лучше всего хорошій пшеничный (а не рисовый — англійскій); приготовлять его слѣдуетъ такъ: нужное количество крахмала растереть тщательно (до исчезновенія комковъ) съ тепловатою водою (въ горшкѣ или въ фаянсовой посудѣ) въ негустую кашицу; затѣмъ, постоянно мѣшая, заварить кипяткомъ, приливая послѣдній сначала понемногу, а потомъ сразу: масса должна сдѣлаться прозрачною; помѣшавъ еще нѣкоторое время, дать остыть и процѣдить сквозь рѣдкій холстъ. Кипятить клейстера не слѣдуетъ. На 1 часть крахмала для крѣпкаго клейстера берутъ 5 частей (по вѣсу), а для слабаго—до 10 частей воды. Для полученія мучного клейстера,—изъ чистой пшеничной муки съ небольшимъ количествомъ холодной воды замѣшать въ кострюлѣ густое тѣсто, растереть хорошенько деревянной ложкой и, постоянно мѣшая, развести нужнымъ количествомъ воды; поставить кострюлю на легкій огонь и, продолжая непрерывно мѣшать, дать вскипѣть одинъ—два раза; по снятіи съ огня мѣшать еще нѣсколько секундъ; когда остынетъ, процѣдить сквозь рѣдкій холстъ. Для прочности (отъ порчи) въ тотъ или другой клейстеръ прибавляютъ немного квасцовъ въ порошкѣ (подъ конецъ размѣ-

шиванія еще горячаго клейстера), или, вмѣсто квасцовъ, на каждые $^1/_2$ фунта клейстера 1 чайную ложку скипидара, который предохраняетъ клейстеръ отъ плѣсени, а проклеенныя такимъ клейстеромъ книги отъ червоточины. Иногда клейстеръ, вмѣсто простой воды, завариваютъ кипящимъ жидкимъ растворомъ клея: клеитъ лучше. Большую клейкость клейстеръ пріобрѣтаетъ также и отъ прибавленія къ нему раствора гуммиарабика, который, въ случаяхъ спѣшной работы, можетъ и самъ по себѣ замѣнить клейстеръ: для приклеиванія таблицъ, фотографій и т. п.

Клей долженъ быть чистый, свѣтлый и прозрачный, а не темный и тусклый; на ощупь твердъ и эластиченъ, въ изломѣ блестящъ; на воздухѣ не долженъ сырѣть, а въ водѣ только разбухать, но не растворяться. Лучшій клей вываривается изъ обрѣзковъ кожи и въ особенности изъ пергамента (*пергаментный клей*). Клей, который по засыханіи становится ломкимъ и отскакиваетъ чешуйками, не годится для переплетнаго дѣла. Надлежащее качество клея узнается лучше всего во время битья корешковъ молоткомъ (см. ниже): хорошій клей не долженъ, при этомъ, ни трескаться, ни отваливаться чешуйками. Приготовляютъ клей такимъ обрязомъ: разбивъ клей на куски, кладутъ его въ сосудъ (въ *B* на рис. 25-мъ) и обливаютъ водою такъ, чтобы только покрыть его; послѣ 5—6 часовъ размачиванія, ставятъ сосудъ съ клеемъ въ другой сосудъ съ горячею водою (въ *A* на рис. 25-мъ) и кипятятъ послѣднюю, пока клей не распустится вполнѣ. Иногда, для уменьшенія хрупкости клея, прибавляютъ немного глицерина (отъ $^1/_8$ до $^1/_4$ вѣса клея), а для предохраненія его отъ дѣйствія сырости—

скипидаръ ($^1/_8$—$^1/_6$ вѣса клея). Наиболѣе удобныя клеянки указаны выше (стр. 14 и рис. 25-й). Употреблять клей слѣдуетъ не очень горячимъ, а только достаточно теплымъ. Тамъ, гдѣ требуется не только чистота, но и возможная безцвѣтность клеющаго вещества, обыкновенный клей замѣняется *желатиномъ*, напр. при проклейкѣ шелковыхъ матерій; приготовляется желатинъ такъ-же, какъ и клей.

Краски различныхъ цвѣтовъ для окрашиванія обрѣзовъ и кожи (см. ниже); черная краска для тисненія шрифтовъ или цифръ.

Лаки для лакированія кожи (гладкой, а не шагреневой), цвѣтной бумаги и т. п.; имѣются готовыми въ продажѣ.

Листовое золото для золоченія обрѣзовъ и тисненія золотомъ. Употреблять, вмѣсто настоящаго золота, сусальное не стоитъ, потому что послѣднее плохо пристаетъ, скоро портится и вообще не имѣетъ вида: лучше уже вовсе обойтись безъ позолоты.

БРОШЮРОВКА.

Собственно *брошюровка* заключается въ собиранiи и складыванiи печатныхъ листовъ въ тетради, сшиванiи тетрадей въ брошюры или книги и обклеиванiи послѣднихъ бумажною обложкою.

Но къ работамъ брошюровщика относятся также *глазированiе*, т. е., выглаживанiе бумаги до печати съ цѣлью уничтоженiя существующихъ на ней шероховатостей и неровностей, и *сатинированiе* или выглаживанiе бумаги послѣ печати для уничтоженiя вдавленiй, оставляемыхъ на ней оттискомъ шрифтовъ при печатанiи. Въ большинствѣ случаевъ, впрочемъ, обѣ эти работы въ настоящее время производятся въ типографiяхъ, а глазированiе даже уже на бумажныхъ фабрикахъ.

Глазированiе и сатинированiе листовъ.

Для *глазированiя* служатъ особыя машины; чаще всего машина изображенная на рис. 40-мъ. Листы бумаги, смоченные надлежащимъ образомъ, помѣщаются, каждый, между двумя гладкими цинковыми листами, кладутся на доску машины *a* — пачками до 25 листовъ (на каждую такую пачку требуется 26 цинковыхъ листовъ, изъ которыхъ верхнiй и нижнiй должны быть толще и солиднѣе остальныхъ) и на доскѣ пропускаются между двумя вертящимися ва-

лами: на рис. 40-мъ виденъ только верхній валъ *в*, такъ какъ нижній скрытъ доскою. Движеніе доски *(а)* между валами *(в)* и вращеніе послѣднихъ производится при помощи колесъ — *е* и *к*. Дѣйствуя на колесцо *о*, можно увеличивать или уменьшать разстояніе между валами — соотвѣтственно толщинѣ пропускаемыхъ листовъ и требуемой силѣ давленія. Обыкновенно одного пропусканія между валами не достаточно: нѣсколько сблизивъ валы, пропускаютъ во второй разъ. Для ускоренія работы лучше или употреблять двѣ машины, стоящія одна за другою на общемъ столѣ, или-же въ одной машинѣ имѣть приспособленія для сообщенія доскѣ *а* обратнаго движенія — для вторичнаго прохожденія листовъ между валами. При двухъ машинахъ работа гораздо быстрѣе. Цинковые листы, понятно, должны быть поддерживаемы въ совершенной чистотѣ и по временамъ тщательно вытираемы (для удаленія остающейся на нихъ влажности); малѣйшая ржавчина на нихъ портитъ бумагу. Во многихъ мастерскихъ внутреннюю сторону цинковыхъ листовъ обклеиваютъ, для чистоты, бумагою.

На рис. 40-мъ представлена машина ручнаго дѣйствія, но существуютъ машины, приводимыя въ движеніе паромъ. Въ послѣднее время для глазированія употребляются такъ называемые *каляндры* (calandres pour glacer les papiers), машины съ нѣсколькими цилиндрами (отъ 3 до 6), между которыми пропускаются листы бумаги (рис. 42-й). Работа каляндровъ очень хороша, но дорогая цѣна дѣлаетъ ихъ доступными только для очень большихъ мастерскихъ.

Послѣ глазированія бумага поступаетъ въ печать и затѣмъ отпечатанные листы высушиваются, для

чего ихъ развѣшиваютъ на закругленныхъ деревянныхъ вѣшалкахъ въ достаточно нагрѣтомъ и хорошо вентилируемомъ помѣщеніи (веревки для развѣшиванія не годятся, такъ какъ искривляютъ бумагу).

Сатинированіе, т. е., выглаживаніе уже напечатанныхъ листовъ производится или тѣми-же машинами, которыя употребляются для глазированія (рис. 40-й и 42-й), или-же сдавливаніемъ листовъ въ сильныхъ прессахъ.

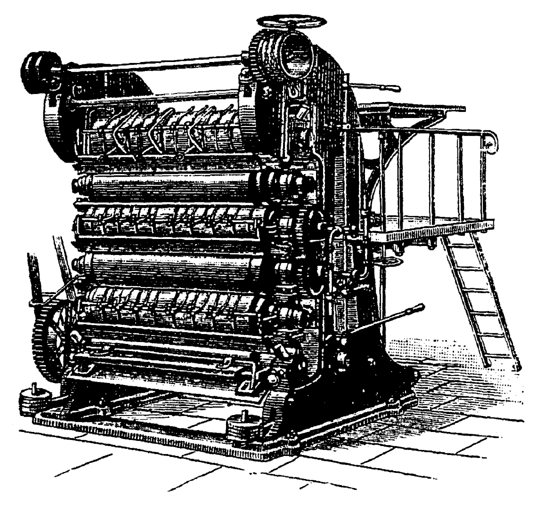


Рис. 42-й. Каляндръ.

При сатинированіи машиною рис. 40-го печатные листы также кладутся между цинковыми листами, подклеенными внутри бумагою; но между двумя цинковыми листами помѣщается не по одному печатному листу, а отъ 7 до 12 и болѣе листовъ, смотря по толщинѣ бумаги.

Прессы для сатинированія могутъ быть различнаго устройства—съ винтомъ или рычагомъ, ручные или дѣйствующіе при помощи паровыхъ машинъ; но, по

громадной силѣ достигаемаго давленія, для большихъ мастерскихъ пригоднѣе всего гидравлическіе прессы, такъ какъ только при помощи ихъ можно сразу сатинировать большое количество матеріала (рис. 43-й).

Печатные листы кладутся по нѣсколько штукъ между листами очень твердаго, гладкаго, хорошо

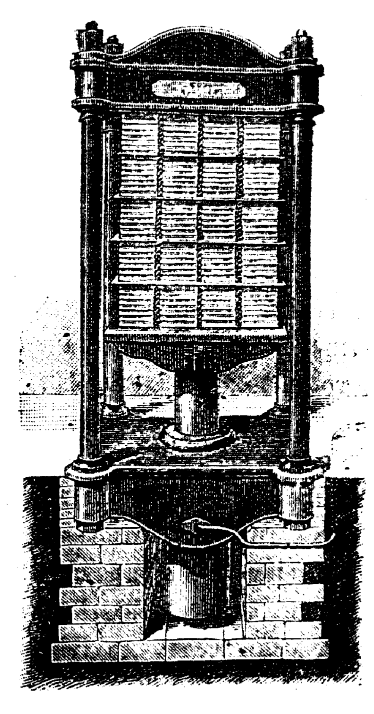


Рис. 43-й. Гидравлическій прессъ съ зажатыми въ немъ, между дощечками, пачками печатныхъ листовъ.

лощенаго картона, называемаго *политурою*, и затѣмъ помѣщаются пачками подъ прессъ, въ которомъ оставляются нѣсколько часовъ. Послѣ прессованія листы картона должны быть очищаемы отъ приставающей къ нимъ краски (вытираются бумагою или сухою тряпкою, въ случаѣ нужды смоченною бензи-

номъ или спиртомъ) и просушиваемы для удаленія переходящей въ нихъ изъ бумаги влаги.

Но, какъ сказано, глазированіе и сатинированіе производятся большею частью уже въ типографіи, такъ что брошюровщику остается только *сброшюровать* печатные листы.

Собираніе и провѣрка листовъ.

Доставляются брошюровщику печатные листы въ пачкахъ. Въ каждой пачкѣ одинаковые листы, такъ что пачекъ столько, сколько листовъ въ книгѣ; число-же листовъ въ пачкѣ опредѣляется числомъ экземпляровъ изданія. Напримѣръ, если книга содержитъ 10 печатныхъ листовъ и напечатана въ 500 экземплярахъ, то пачекъ будетъ 10, а листовъ въ каждой пачкѣ 500. Если число экземпляровъ велико, то каждая пачка подраздѣляется на нѣсколько частей: при 2.000 экземплярахъ, напр., на 4 части, при 3.000 экземплярахъ на 6 частей—по 500 листовъ въ каждой. Брошюровщикъ прежде всего долженъ *провѣрить* каждую пачку и замѣнить въ ней испорченные листы, если есть, другими. Затѣмъ онъ приступаетъ къ складыванію листовъ въ тетради.

Фальцовка или складываніе листовъ въ тетради.

Складываніе листовъ въ тетради извѣстно подъ техническимъ названіемъ *фальцованія* или *фальцовки*.

Необходимый для этого инструментъ—*костяной ножъ* или *фальцбейнъ* (рис. 11-й).

Печатаются листы, какъ извѣстно, различныхъ *форматовъ*: въ полулистъ (in-folio) — листъ содержитъ 2 листика (полулиста) и 4 страницы; въ 4-ю долю листа (in-quarto)—4 листика и 8 страницъ; въ 8-ю долю (in-octavo)—8 листиковъ и 16 страницъ; въ 12-ю долю—12 листиковъ и 24 страницъ; въ 16-ю долю—16 листиковъ и 32 страницъ; въ 18-ю долю—18 листиковъ и 36 страницъ; въ 24-ю долю—24 листика и 48 страницъ; въ 32-ю долю—32 листика и 64 страницъ. Чаще всего въ 8-ю долю. Печатанія въ 12-ю, 18-ю и 24-ю доли въ настоящее время, по возможности, избѣгаютъ, потому что при этихъ форматахъ листъ для брошюровки приходится разрѣзать на двѣ неравныя половины, что значительно затрудняетъ работу брошюровщика.

Каждый печатный листъ, какого-бы формата онъ ни былъ, отмѣчается соотвѣтственною ему цифрою: первый листъ цифрою 1, второй—2 и т. д.; цифра эта ставится на первой страницѣ листа внизу въ правомъ углу, ниже строкъ, и называется *первою* или *главною сигнатурою*; иногда въ сигнатурѣ, вмѣсто цифръ, ставятся буквы по порядку алфавита. Если сочиненіе въ нѣсколькихъ томахъ или частяхъ, то на той-же страницѣ и также ниже строкъ, но въ лѣвомъ углу проставляется римская цифра тома или части; въ этомъ-же углу нерѣдко выставляются заглавіе книги и имя автора. На другой противуположной сторонѣ листа, подъ 3-ю его страницею, также въ правомъ углу ставится *вторая сигнатура*, обозначаемая или просто звѣздочкою (*), или-же цифрою листа со звѣздочкою (1*, 2*, 3* и т. д.). Первая сигнатура необходима для провѣрки порядка листовъ, а вторая помогаетъ вѣрности складыванія листовъ.

Для складыванія пачка съ листами одной сигнатуры (напр. пачка съ первыми листами) кладется на столъ главною сигнатурою внизъ, т. е. къ столу, который, для чистоты, лучше предварительно покрыть бумагою. Помѣстившись передъ пачкою, работникъ послѣдовательно захватываетъ, складываетъ и откладываетъ влѣво, по порядку, одинъ листъ за другимъ—до истощенія пачки.

Самая операція складыванія производится такимъ образомъ: держа костяной ножъ въ правой рукѣ, быстро проводятъ имъ по пачкѣ слѣва направо, захватываютъ правою-же рукою отдѣляющійся при этомъ отъ пачки правый край листа, перегибаютъ листъ въ нужномъ мѣстѣ и заглаживаютъ перегибъ движеніемъ костяного ножа—косвенно снизу и слѣва по направленію вверхъ и вправо.

Отъ складыванія въ значительной степени зависитъ красота книги, а потому производить его нужно очень тщательно: такъ, чтобы строки и цифры однихъ страницъ приходились *какъ разъ* надъ строками и цифрами другихъ, а бѣлыя мѣста надъ бѣлыми. Для провѣрки посмотрѣть на свѣтъ. Первая или главная сигнатура должна приходиться противъ второй. Сложивъ пачку съ первыми листами, приступаютъ къ пачкѣ со вторыми листами и т. д.

Это общія правила складыванія; подробности разнятся по формату.

Складываніе въ полулистъ (in-folio) показано на рис. 44-мъ и 45-мъ: листъ складывается только одинъ разъ. Положить листъ главною сигнатурою внизъ, т. е. къ столу, при чемъ 1-я и 4-я страницы, равно какъ и главная сигнатура, приходящаяся слѣва внизу (противъ *o* на рис. 44-мъ), не видны: видимы-же

2-я и 3-я страницы и вторая сигнатура — справа внизу на 3-й страницѣ (1* на рис. 44-мъ). Проведя костянымъ ножемъ, какъ сказано, слѣва направо, захватить листъ справа, перегнуть его справа налѣво по линіи *а в*, такъ, чтобы строки одной половины

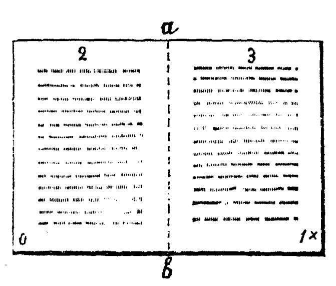


Рис. 44-й. Листъ, разложенный для складыванія въ полулистъ (in folio).

пришлись какъ разъ противъ строкъ другой половины, а цифра 3 легла на цифру 2 (провѣрить на свѣтъ); загладить сгибъ костянымъ ножемъ, дѣйствуя имъ наискозь снизу вверхъ. На рис. 45-мъ — сложенный листъ.

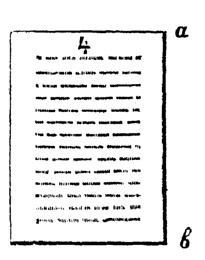


Рис. 45-й. Листъ, сложенный въ полулистъ.

При *форматѣ въ 4-ю долю* (in-quarto) листъ складывается два раза (рис. 46-й, 47-й и 48-й). На рис. 46-мъ главная сигнатура обращена внизъ, къ столу, и приходится въ лѣвомъ верхнемъ углу (противъ *0* на рис. 46-мъ); видимыми остаются 2, 3, 6 и 7 страни-

цы и вторая сигнатура (въ правомъ верхнемъ углу— 1* на рис. 46-мъ); сложить листъ по линіи *а в*,

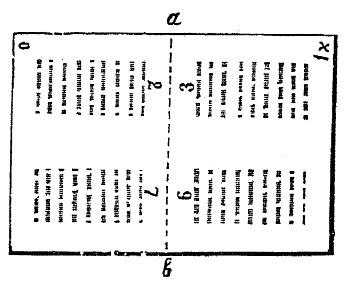


Рис. 46-й. Листъ, разложенный для складыванія въ 4-ю долю.

справа налѣво, такъ чтобы цифра 3 упала на цифру 2, а цифра 6 на 7; прогладить костянымъ

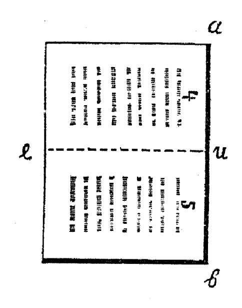


Рис. 47-й. Послѣ перваго складыванія листа въ 4-ю долю.

ножемъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. На полученномъ полулистѣ (рис. 47-й) будутъ видимы 4

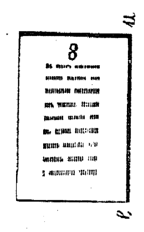


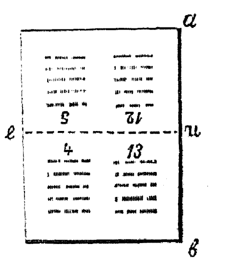
Рис. 48-й. Складываніе листа въ 4-ю долю окончено.

и 5 страницы; перегнувъ его, снизу вверхъ по линіи *е и*, закончить складываніе: рис. 48-й.

При *форматѣ въ 8-ю долю* (in-octavo) листъ складывается три раза. Это самый употребительный форматъ. На рис. 49-мъ листъ въ 8-ю долю раз-

Рис. 49-й. Листъ разложенъ для складыванія въ 8-ю долю.

ложенъ для складыванія: невидимая главная сигнатура обращена внизъ (къ столу), противъ *о*; видимы 2, 15, 14, 3, 7, 10, 11 и 6 страницы и въ правомъ



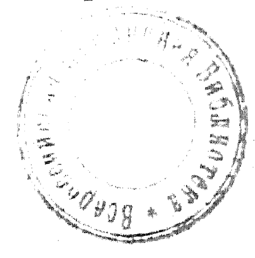


Рис. 50-й. Послѣ перваго складыванія листа въ 8-ю долю.

нижнемъ углу вторая сигнатура (1*); складывается сначала по линіи *а в* (рис. 49-й) справа налѣво, потомъ по линіи *е и* (рис. 50-й) сверху внизъ, на-

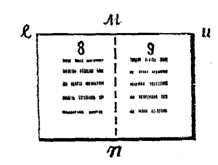


Рис. 51-й. Послѣ второго складыванія листа въ 8-ю долю.

конецъ—по линіи *м п* (рис. 51-й) справа налѣво; на рис. 52-мъ вполнѣ сложенный листъ.

На рис. 53-мъ — разложенный на столѣ листъ *въ 12-ю долю:* видимы 2, 23, 22, 3, 7, 18, 19, 6, 11, 14, 15, 10 страницы и вторая сигнатура (1*); первая сигнатура, обращенная къ столу, находится противъ *о*. Для складыванія листъ разрѣзается по линіи A B.

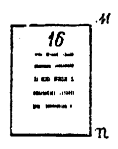


Рис. 52-й. Складываніе листа въ 8-ю долю окончено.

Часть его, лежащая ниже A B складывается совершенно такъ-же, какъ листъ въ 8-ю долю (см. выше), а часть, находящаяся выше A B (видимы страницы 10, 15, 14 и 11) такимъ образомъ: сначала вдвое между страницами 15 и 14) справа налѣво, такъ

Рис. 53-й. Разложенный листъ съ напечатаннымъ на немъ текстомъ въ 12-ю долю. Долженъ быть разрѣзанъ по линіи A B.

чтобы цифры 10 и 15 пришлись противъ цифръ 11 и 14, а затѣмъ еще разъ вдвое, также справа налѣво; послѣ этого сложенная верхняя половина вкладывается въ сложенную нижнюю половину (иногда, впрочемъ, печатается такъ, что верхнюю половину

приходится помѣщать послѣ нижней, а не вкладывать въ нее).

При *форматѣ въ 16-ю долю* обыкновенно печатается по 16 страницъ на каждой половинѣ листа, такъ что листъ, при брошюровкѣ, разрѣзается на двѣ равныя половины, изъ которыхъ и та и другая складывается отдѣльно, какъ при форматѣ въ 8-ю долю.

При *форматѣ въ 32-ю долю* на каждой четверти листа печатается по 16 страницъ, и листъ, соотвѣтственно этому, при брошюровкѣ, разрѣзается на 4 части, складываемыя отдѣльно, какъ при форматѣ въ 8-ю долю.

При *форматѣ въ 24-ю долю* на каждой изъ двухъ половинъ листа печатается какъ на цѣломъ листѣ въ 12-ю долю (см. выше); затѣмъ, листъ разрѣзается надвое и каждая половина складывается, какъ при форматѣ въ 12-ю долю (см. выше).

Другіе форматы почти не употребительны, но, въ случаѣ нужды, сложить ихъ не трудно, руководствуясь нумераціею и правилами, изложенными при описанныхъ форматахъ.

Сложенные въ данный форматъ листы называются *тетрадями*.

Сборка и провѣрка сложенныхъ тетрадей, вклеиваніе рисунковъ и сшиваніе тетрадей въ брошюры или книги.

Если есть въ книгѣ отдѣльные рисунки или географическія карты, то удобнѣе всего подобрать и вклеить ихъ прежде сборки тетрадей въ брошюры, хотя многіе предпочитаютъ дѣлать это уже послѣ сборки.

Приклеивать рисунки слѣдуетъ, по возможности на правой сторонѣ—лицомъ вверхъ; рисунки, расположенные поперечно—низомъ кнаружи (къ передку книги). Иногда, впрочемъ, содержаніе текста заставляетъ приклеивать рисунокъ слѣва; въ такомъ случаѣ, если онъ поперечный, то низъ его долженъ быть обращенъ квнутри (къ корешку, а не къ передку книги). Слѣва и именно низомъ къ корешку всегда приклеивается рисунокъ, помѣщаемый передъ заглавіемъ книги.

Рисунки на тонкой бумагѣ приклеиваются непосредственно—внутреннимъ краемъ у корешка тетради (какъ въ А на рис. 59-мъ, стр. 57), для чего вну-

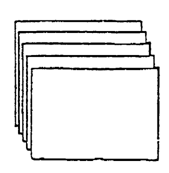


Рис. 54-й. Рисунки наложены одинъ на другой этажами для смазыванія ихъ краевъ клейстеромъ. Выступающія полосы ихъ показаны, для ясности, шире, чѣмъ слѣдуетъ.

тренній край рисунка съ изнанки покрывается клейстеромъ на ширину не болѣе 2 линій (лучше менѣе).

Когда рисунковъ одного формата нѣсколько, то ихъ, для смазыванія, кладутъ одинъ на другой этажами (рис. 54-й), такъ, чтобы внутренній край каждаго рисунка выступалъ на сказанную ширину (не болѣе 2 линій—см. выше); самый верхній рисунокъ до такой-же ширины прикрывается бумагою. Послѣ этого остается только провести по выступающимъ краямъ кистью, смоченною клейстеромъ. Располагать рисунки этажами слѣдуетъ, конечно, въ порядкѣ ихъ наклеиванія.

Точно также приклеиваются къ первой тетради отдѣльные заглавные листики.

Если рисунки на толстой (но не ломкой) бумагѣ, то, при достаточной ширинѣ бѣлаго поля свнутри (болѣе, чѣмъ нужно для формата книги), удобнѣе всего загнуть на внутреннемъ краѣ фальцъ (складку), за который рисунокъ затѣмъ пришивается вмѣстѣ съ соотвѣтствующею тетрадью книги. Если рисунокъ въ концѣ или началѣ тетради, то фальцъ завертывается около корешка послѣдней. При ширинѣ бѣлаго поля, не допускающей загиба (фальца), рисунки наклеиваются при помощи сложенной вдвое полоски болѣе тонкой бумаги—такъ-же, какъ при переплетаніи (стр. 57—58, рис. 59-й—*Е*, *Р*, *К*).

Какъ при переплетаніи-же поступаютъ при складываніи и вклеиваніи рисунковъ или картъ, форматъ которыхъ превышаетъ форматъ книги (стр. 61—62).

Для *сборки* тетрадей въ брошюры или книги, пачки ихъ раскладываются по порядку нумераціи ихъ сигнатуръ вдоль краевъ длиннаго стола (лицомъ вверхъ). Работникъ прежде всего беретъ одну тетрадь съ послѣдней пачки (т. е. пачки, заключающей послѣдніе листы или тетради), затѣмъ съ предпослѣдней, потомъ съ слѣдующей за нею и т. д. до конца, т. е. до первой пачки (заключающей первые листы или тетради). Собирая, онъ кладетъ одну тетрадь на другую (въ томъ-же положеніи, т. е. лицомъ кверху) въ лѣвую руку, въ которой такимъ образомъ, по окончаніи собиранія, послѣдняя тетрадь будетъ внизу, а первая въ самомъ верху. Собравъ одинъ экземпляръ брошюры или книги, точно также собираютъ второй, третій и т. д. до истощенія пачекъ.

Каждый собранный экземпляръ брошюры *провѣряется:* для этого работникъ, захвативъ собранную брошюру, какъ показано на рис. 55-мъ, правою рукою за опущенный внизъ верхній правый (у передка) уголъ (*а*) и лѣвою рукою за поднятый вверхъ нижній лѣвый (у корешка) уголъ (*в*), нажиманіемъ правой руки слегка скручиваетъ брошюру и располагаетъ тетради ея вѣерообразно; затѣмъ, отпуская изъ подъ большого пальца лѣвой руки (у *в*)

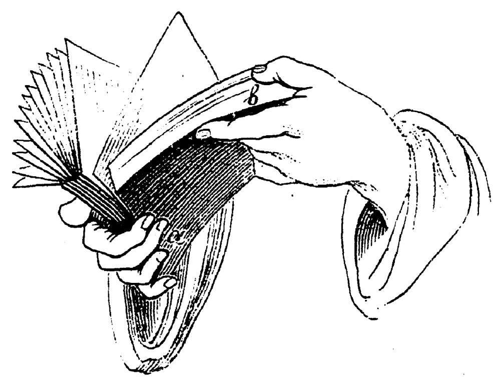


Рис. 55-й. Провѣрка порядка тетрадей: *а*—правая рука, держащая правый верхній уголъ (у передка), опущенный внизъ; *в*—лѣвая рука, помѣщенная у лѣваго нижняго угла (у корешка), поднятаго вверхъ.

одну тетрадь за другою, заставляетъ послѣдовательно (по порядку) открываться ихъ сигнатуры. Оказавшіяся невѣрности должны быть исправлены, а попорченные (дефектные) листы замѣнены другими. При навыкѣ, такая провѣрка дѣлается очень быстро.

Послѣ сборки и провѣрки собранныя тетради брошюръ выравниваютъ и затѣмъ сшиваютъ.

Выравнивать слѣдуетъ по головкѣ (верхній конецъ) и корешку брошюры, такъ какъ именно въ этихъ мѣстахъ края тетрадей брошюры должны быть

непремѣнно параллельны (находиться на одномъ уровнѣ). Поэтому, для выравниванія, работникъ, захвативъ брошюру между обѣими руками, постукиваетъ по столу сначала ея головкою, а потомъ корешкомъ.

Послѣ выравниванія можно тотчасъ-же сшивать, но лучше собранныя брошюры предварительно положить на нѣсколько часовъ подъ прессъ: чтобы сдѣлать ихъ компактнѣе (менѣе пухлыми). Кладется подъ прессъ сразу столько брошюръ, сколько помѣстится; но каждая пачка въ 3—4 брошюры (а если послѣднія тонки, то въ 5—6 и болѣе брошюръ) должна быть отдѣлена отъ сосѣдней дощечкою (стр. 16).

Для *сшиванія* работникъ садится къ столу, кладетъ собранную брошюру вправо отъ себя, послѣднею тетрадью вверхъ, корешкомъ къ краю стола.

Сшивать начинаютъ обыкновенно съ послѣдней тетради.

Въ большинствѣ случаевъ сшиваютъ только въ *два прокола* слѣдующимъ образомъ (см. рис. 56-й). Снявъ самую верхнюю, т. е. послѣднюю, тетрадь съ пачки, работникъ кладетъ ее на столъ послѣднимъ листикомъ внизъ и корешкомъ къ себѣ (1 на рис. 56-мъ); отступивъ отъ головки вершка на $1^1/_2$—2 (смотря по величинѣ книги), прокалываетъ корешокъ снаружи внутрь (въ *a* на рис. 56-мъ), втягиваетъ нитку, оставивъ снаружи небольшой конецъ ея; затѣмъ дѣлаетъ второй проколъ свнутри наружу, на вершокъ или нѣсколько менѣе ниже перваго (въ *в* на рис. 56-мъ), и выводитъ черезъ него нитку наружу. На прошитую такимъ образомъ

послѣднюю тетрадь кладетъ съ пачки слѣдующую (предпослѣднюю) тетрадь (2 на рис. 56-мъ), прокалываетъ ее снаружи внутрь, какъ разъ противъ того мѣста, гдѣ выведена нитка изъ предыдущей тетради (противъ *в*); подтянувъ нитку, выводитъ ее прокoломъ свнутри наружу какъ разъ противъ перваго прокола нижней тетради (противъ *а*) и, слѣдовательно, противъ оставленнаго здѣсь конца нитки, съ которымъ выведенная нитка и связывается въ узелъ (*е* на рис. 56-мъ). Послѣ этого работникъ беретъ съ пачки и кладетъ третью те-

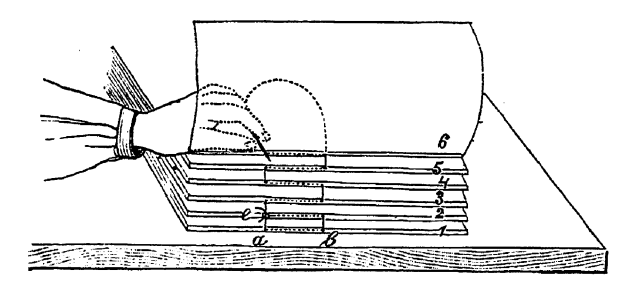


Рис. 56-й. Сшиванiе тетрадей въ два прокола. Цифры—тетради по порядку сшиванія. Точечныя линіи—ходъ нитки внутри тетрадей.

традь (3 на рис. 56-мъ), прокалываетъ ее снаружи внутрь противъ перваго прокола (*а*), выводитъ нитку наружу прокoломъ извнутри противъ второго прокола (*в*) нижней тетради; кладетъ четвертую тетрадь, прокалываетъ ее снаружи внутрь противъ второго прокола (*в*), подтягиваетъ нитку и выводитъ ее прокoломъ извнутри наружу противъ перваго прокола (*а*). Такими-же попеременными проколами пришиваются пятая и всѣ послѣдующія тетради: см. рис. 56-й. Дойдя до послѣднихъ двухъ тетрадей пачки (т. е. первыхъ двухъ тетрадей брошюры), ихъ закрѣпляютъ

между собою узломъ точно такъ-же, какъ и первыя двѣ тетради (какъ въ *е* на рис. 56-мъ).

Тетради при сшиваніи должны быть возможно выравнены (края головокъ и корешковъ должны быть на одномъ уровнѣ); стягивать нитки слѣдуетъ достаточно, но не слишкомъ, потому что при очень тугомъ стягиваніи корешки заходятъ одинъ за другой, и тетради лежатъ неровно.

Если тетради длинны, то ихъ лучше сшивать не

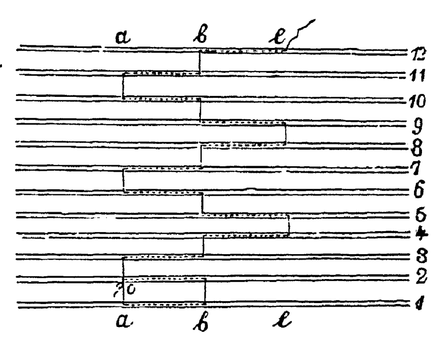


Рис. 57-й. Сшиваніе тетрадей въ три прокола—обыкновенный способъ. Цифры—тетради по порядку сшиванія. Точечныя линіи—ходъ нитки внутри тетрадей.

въ два, а въ *три прокола*: какъ на рис. 57-мъ или 58-мъ.

При способѣ, изображенномъ на рис. 57-мъ, сшиваніе производится такъ. Первыя двѣ тетради (1 и 2 на рис. 57-мъ) сшиваются и связываются между собою такъ-же, какъ и первыя двѣ тетради рис. 56-го (узелъ *о* рис. 57-го соотвѣтствуетъ узлу *е* рис. 56-го); затѣмъ нитка ведется какъ показано на рис. 57-мъ: въ третьей тетради (3) игла вводится по линіи *а* и выводится по линіи *в*, въ четвертой (4) вводится по *в* и выводится по *е*, въ пятой (5) вводится по *е* и выводится по *в*, въ шестой (6) вводится по *в* и

выводится по *а*; всѣ послѣдующія тетради сшиваются попеременно въ томъ-же порядкѣ, какъ третья, четвертая, пятая и шестая тетради; послѣднія двѣ тетради — какъ первыя двѣ тетради. Разстояніе перваго прокола (*а*) отъ края головки также отъ $1^1/_2$ до 2 вершковъ, а между проколами (*а* и *в* или *в* и *е*) около $^3/_4$ вершка.

При способѣ, показанномъ на рис. 58-мъ, въ нижней тетради (1 на рис. 58-мъ) игла съ ниткой вводится въ *а* и выводится изъ *в*; во второй

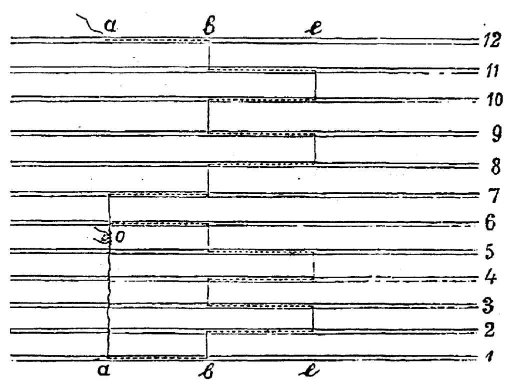


Рис. 58-й. Другой способъ сшиванія тетрадей въ три прокола Цифры—тетради по порядку сшиванія. Точечныя линіи—ходъ нитки внутри тетрадей.

тетради (2) вводится въ *в* и выводится изъ *е*; въ третьей (3) вводится въ *е* и выводится изъ *в*; въ четвертой (4) вводится въ *в* и выводится изъ *е*; въ пятой (5) вводится въ *е* и выводится изъ *в*; въ шестой (6) вводится въ *в* и выводится изъ *а*; послѣ этого нитка отъ шестой тетради завязывается узломъ съ концомъ нитки, оставленнымъ у первой (нижней) тетради у *а*. Далѣе та-же нитка въ седьмой тетради (7) вводится въ *а* и выводится изъ *в*, въ восьмой (8) вводится въ *в* и выводится изъ *е*

и т. д. — каждыя послѣдующія шесть тетрадей сшиваются въ томъ-же порядкѣ, какъ и первыя шесть; но завязывается нитка узломъ (захлестывается), кромѣ первыхъ шести тетрадей, только у послѣдняго прокола послѣдней тетради—за нитку насупротивъ расположеннаго прокола тетради, лежащей подъ нею.

Существуютъ и другія видоизмѣненія сшиванія тетрадей при брошюровкѣ.

Чтобы облегчить проколы и, главное, чтобы расположить эти проколы возможно правильно, многіе, передъ сшиваніемъ, зажимаютъ хорошо выравненную пачку тетрадей въ тиски, оставляя внѣ тисковъ корешекъ на ширину около $^1/_8$ вершка; размѣчаютъ на корешкѣ мѣста проколовъ и надрѣзаютъ ихъ острымъ ножемъ.

При тщательной брошюровкѣ къ первой и послѣдней тетради, какъ и при переплетаніи (стр. —76), пришиваются *форзацы*, т. е., листики бѣлой бумаги въ форматъ тетрадей, съ загибами (въ $^1/_8$ вершка шириною) на внутреннемъ (корешковомъ) краѣ; загибами этими форзацы обхватываютъ первую и послѣднюю тетради, вмѣстѣ съ которыми они и пришиваются. Форзацы предохраняютъ первую и послѣднюю тетради отъ соприкосновенія съ клейстеромъ при наклеиваніи обложки, которая отчасти приклеивается и къ нимъ. Подробности приготовленія форзацовъ будутъ указаны при переплетаніи (стр. 76 и слѣд.).

Нитки для сшиванія должны быть крѣпкія, безъ узловъ; наиболѣе употребительны нитки средней толщины; вообще-же толщина ихъ должна соотвѣтствовать толщинѣ и объему какъ отдѣльныхъ тетрадей, такъ и цѣлой брошюры.

Въ настоящее время въ большихъ мастерскихъ ручное складываніе листовъ въ тетради (фальцовка) и сшиваніе тетрадей въ брошюры часто замѣняется машиннымъ. Есть машины только складывающія или только шьющія; но есть и такія, которыя вмѣстѣ складываютъ и шьютъ. Изъ шьющихъ машинъ однѣ шьютъ тонкою проволокою, другія — льняными нитками. Но всѣ эти машины дороги и потому, какъ сказано, могутъ быть съ выгодою употребляемы только въ большихъ мастерскихъ.

Наклейка обложки.

По окончаніи сшиванія или тотчасъ-же приступаютъ къ наклейкѣ обложки, или-же брошюры, для уменьшенія объема, предварительно кладутся подъ прессъ. Съ этою цѣлью брошюры складываютъ пачками, такъ, чтобы передки и корешки лежали попеременно, т. е., чтобы надъ корешкомъ нижележащей брошюры приходился не корешокъ, а передокъ вышележащей, и наоборотъ; пачки помѣщаются подъ прессомъ между дощечками (см. рис. 43-й) и оставляются тамъ не менѣе 5—6 часовъ, а лучше долѣе.

Для наклейки, работникъ беретъ пачку брошюръ, сложенныхъ корешками въ одну сторону, выравниваетъ ее, ударяя по столу корешками и головками (см. стр. 44—45), помѣщаетъ ее у края стола корешками впередъ и намазываетъ корешки клейстеромъ (но не клеемъ); затѣмъ, снимая по порядку одну брошюру за другою, накладываетъ ее акуратно на обложку такъ, чтобы корешокъ приходился какъ разъ по средней линіи обложки, обра-

щенной изнанкою вверхъ. Если на корешкѣ обложки напечатано заглавіе книги и т. п., то при наклеиваніи слѣдуетъ, конечно, позаботиться о томъ, чтобы напечатанное легло правильно (не криво); сдѣлать это не трудно, такъ какъ печать обыкновенно просвѣчиваетъ сквозь обложку; если-же нѣтъ, то мѣсто наклейки на обложкѣ нужно предварительно акуратно помѣтить: или линіями, начерченными карандашемъ, или-же, еще проще, сгибаніемъ обложки по краямъ корешка. Наложивъ корешокъ брошюры на обложку, прижимаютъ ее довольно сильно, пригибаютъ листы обложки къ брошюрѣ, натягиваютъ ихъ и, приподнявъ брошюру съ обложкою, проводятъ, надавливая, лодонью руки по корешку, а пальцами по краямъ корешка, такъ, чтобы хорошо вышли ребра корешка; при этомъ часть клейстера выступаетъ на форзацы или, если форзацовъ нѣтъ, на крайнія тетради брошюры, такъ что обложка отчасти приклеивается и къ внутреннимъ краямъ форзацовъ или крайнихъ тетрадей.

Послѣ этого остается только протереть корешокъ мягкою, но плотною бумагою.

Чтобы обложки не коробило, брошюры для просушки кладутся пачками одна на другую (корешками и передками поперемѣнно) и сверху надавливаются тяжестью.

Послѣ просушки подравниваютъ ножницами излишне или неправильно выступающіе края обложки и тетрадей.

ПЕРЕПЛЕТАНІЕ.

Разброшюровка и раздѣлываніе старыхъ переплетовъ, провѣрка порядка тетрадей и приклеиваніе рисунковъ.

Если печатные листы поступаютъ къ переплетчику прямо изъ типографіи—несложенными, то ихъ прежде всего складываютъ въ тетради (фальцуютъ), какъ показано при брошюровкѣ, но, по возможности, еще тщательнѣе.

Большею частью, однако, переплетчикъ получаетъ книги уже сброшюрованными; въ такомъ случаѣ онъ долженъ прежде всего разброшюровать ихъ.

Сначала срываютъ обложку (если послѣдняя должна быть наклеена на картонъ переплета, то ее осторожно срѣзаютъ); затѣмъ отдѣляютъ одну тетрадь отъ другой, подрѣзая нитки (извнутри) и стараясь не прорвать бумаги у корешковъ; очищаютъ тетради отъ приставшаго клейстера, остатковъ нитокъ и пр.

Если тетради были склеены не клейстеромъ, а столярнымъ клеемъ (чего при брошюровкѣ, какъ сказано, слѣдуетъ избѣгать — стр. 50), то, для предотвращенія разрывовъ, корешокъ брошюры лучше предварительно *слегка* размочить теплою водою.

Послѣ этого провѣряютъ на свѣтъ фальцовку, и если листы сложены плохо, то складываютъ ихъ

вновь—какъ слѣдуетъ (стр. 34—41). Если края тетрадей брошюры уже разрѣзаны, то нужно провѣрять (на свѣтъ) и складывать порознь каждую отдѣльную часть тетради, затѣмъ подрѣзать ножницами выступающія неровности.

Точно также поступаютъ при раздѣлываніи для новаго переплета уже переплетенныхъ книгъ: срѣзаютъ картонъ и пр., разрѣзаютъ нитки у шнуровъ и раздѣляютъ тетради, размягчивъ предварительно клей, покрывающій корешокъ, теплою водою (осторожно, слегка, чтобы не загрязнить тетрадей растворяющимся клеемъ). Лучше всего, по удаленіи картона и обнаженіи корешка, зажать книгу въ прессъ, такъ, чтобы корешокъ нѣсколько выступалъ; смочить корешокъ тепловатымъ крахмальнымъ клейстеромъ и, когда клей на корешкѣ размякнетъ, стереть его и все, что къ нему пристало, тряпкою; вытереть досуха, разрѣзать нитки на шнурахъ; вынуть книгу изъ подъ пресса и раздѣлить тетради, пока корешокъ еще влаженъ; удалить нитки, просушить.

Загнутые углы или смятыя части листовъ должны быть расправлены, разорванныя мѣста склеены, пятна, по возможности, выведены; о томъ, какъ это дѣлается, будетъ сказано ниже (въ концѣ книги).

Раздѣливъ книгу на тетради, провѣряютъ порядокъ послѣднихъ—способомъ, указаннымъ при брошюровкѣ (стр. 44).

Для переплета тетради обыкновенно располагаютъ въ слѣдующемъ порядкѣ: заглавіе, посвященіе (если есть), предисловіе (если есть), оглавленіе, затѣмъ тетради текста, а подъ конецъ всего алфавитный указатель (если есть); нерѣдко, впрочемъ, оглавле-

ніе помѣщается также въ концѣ книги, послѣ алфавитнаго указателя (если послѣдній есть).

Послѣ провѣрки порядка тетрадей провѣряютъ рисунки, помѣщенные на отдѣльныхъ листикахъ, пригоняютъ ихъ, обрѣзаютъ, гдѣ нужно (по линейкѣ, острымъ ножемъ, на плотномъ картонѣ или на листѣ цинка), по формату книги — по возможности такъ, чтобы середина рисунка приходилась противъ середины печатнаго текста, а внутреннее (корошковое) поле рисунка и послѣ обрѣзки книги оставалось нѣсколько уже наружнаго (передковаго).

Затѣмъ *приклеиваютъ рисунки.*

Рисунки на тонкой бумагѣ или приклеиваются точно такъ-же, какъ объяснено на стр. 42 при брошюровкѣ (въ такомъ случаѣ рисунковъ, которые хорошо пригнаны и приклеены при брошюровкѣ, нѣтъ надобности переклеивать), или-же, если позволяютъ поля рисунка, то вдоль внутренняго (корешковаго) края его дѣлается загибъ (шириною не болѣе $^1/_8$ вершка), и рисунокъ приклеивается этимъ загибомъ къ полю соотвѣтствующей страницы; послѣдній способъ кропотливѣе, но несомнѣнно лучше, потому что позволяетъ болѣе свободное отвертываніе рисунка. На рис. 59-мъ въ A первый способъ приклейки, въ B—второй способъ; *e* и *e*—листики тетради, къ которымъ приклеены рисунки *o* и *o*, обращенные лицомъ кверху, а изнанкою книзу (къ тетради). Самая приклейка производится такимъ образомъ: положивъ передъ собою тетрадь (*e*) передкомъ или корешкомъ къ себѣ (какъ удобнѣе), покрываютъ ее листомъ бумаги, оставляя открытою вдоль корешка нужной ширины полосу; смазываютъ эту полосу клейстеромъ (тонкою

кистью или пальцемъ), снимаютъ листокъ бумаги и, при способѣ А (на рис. 59-мъ), кладутъ на тетрадь рисунокъ (*о*) именно въ томъ положеніи, какъ показано въ А, т. е. лицомъ кверху и корешкомъ вдоль корешка тетради; проглаживаютъ по спинкѣ пальцами или костянымъ ножемъ; когда высохнетъ, рисунокъ (*о*) отгибаютъ въ противуположную сторону и также приглаживаютъ — для образованія вдоль приклейки сгиба, облегчающаго движенія рисунка. При способѣ В (на рис. 59-мъ), намазавъ клей-

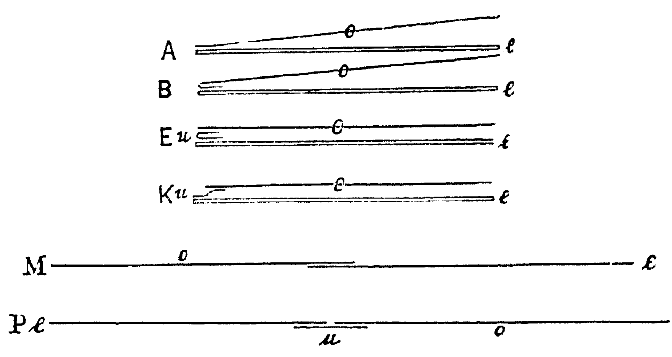


Рис. 59-й. Способы приклейки рисунковъ: *о*—рисунки; *е*—тетради, къ которымъ приклеиваются эти рисунки; *и*—бумажные фальцы (полоски). См. текстъ.

стеромъ полосу тетради (*е*) вдоль корешка, какъ объяснено выше, прикладываютъ къ ней край рисунка (*о*), обращеннаго лицомъ книзу, въ положеніи, показанномъ въ М (на рис. 59-мъ), приглаживаютъ и, давъ высохнуть, сгибаютъ рисунокъ, какъ въ В (на рис. 59-мъ).

Если рисунки на болѣе толстой бумагѣ, то ихъ приклеиваютъ посредствомъ бумажныхъ *фальцовъ*, т. е., согнутыхъ продольно вдвое полосокъ тонкой бумаги въ палецъ шириною и въ длину рисунка; одною половиною полоска приклеивается къ внутреннему краю рисунка съ изнанки, а другою къ полю

страницы, на которой долженъ помѣщаться рисунокъ—какъ въ Е на рис. 59-мъ: *о*—рисунокъ, обращенный лицомъ кверху, а изнанкою книзу; *е*—листикъ тетради, къ которому приклеивается рисунокъ; *и*—бумажный фальцъ, т. е. сложенная вдвое полоска тонкой бумаги, при помощи которой дѣлается приклейка. Какъ дѣлается самая приклейка при этомъ способѣ, изображено въ Р на рис. 59-мъ: намазываютъ клейстеромъ развернутый фальцъ *и*; къ одной половинѣ его приклеиваютъ корешкомъ тетрадь (*е*), а къ другой — рисунокъ (*о*) изнанкою корешковаго-же края; приклеивъ, проглаживаютъ и, давъ высохнуть, сгибаютъ какъ въ Е (на рис. 59-мъ). Тетрадь *е* и рисунокъ *о* приклеиваются къ фальцу *и*, конечно, не вплотную другъ къ другу, а на извѣстномъ разстояніи (см. Р на рис. 59-мъ), необходимомъ для сгиба фальца (*и*) въ этомъ мѣстѣ (Е на рис. 59-мъ). Способъ этотъ можетъ быть видоизмѣненъ, какъ показано въ К на рис. 59-мъ: рисунокъ (*о*) срѣзанъ немного (на 1/8 вершка) съ внутренняго края и потому соотвѣтственно уже тетради (*е*), что даетъ возможность приклеить его безъ загиба полоски (*и*). Сначала рисунокъ (*о*) приклеивается изнанкою къ намазанной клейстеромъ половинѣ фальца *и* (другая половина фальца, при намазываніи, прикрывается листикомъ бумаги); затѣмъ, когда высохнетъ, намазывается клейстеромъ другая половина фальца съ противуположной стороны (съ тѣми-же предосторожностями) и приклеивается къ корешку тетради (*е*)—какъ въ К на рис. 59-мъ.

Рисунки на очень толстой бумагѣ лучше приклеивать не на бумажныхъ, а на коленкоровыхъ (или полотняныхъ) фальцахъ; но такъ какъ коленкоръ (или

полотно) мягокъ и мало пригоденъ для приданія корешку надлежащей формы, то его на свободномъ отъ рисунка пространствѣ подклеиваютъ снаружи бумагою. На рис. 60-мъ въ А показанъ одинъ способъ такой приклейки: *о*—рисунокъ; *и*—полоска коленкора (коленкоровый фальцъ), приклеенная къ корешковому краю рисунка на ширину 1—2 линій; *и'*—полоска бумаги, наклеенная на коленкоръ снаружи (вездѣ, за исключеніемъ обоихъ краевъ его, приклеиваемыхъ къ рисунку и къ тетради). Сначала на коленкоровый фальцъ *и* (въ А на рис. 60-мъ) наклеивается полоска бумаги *и'*; потомъ коленко-

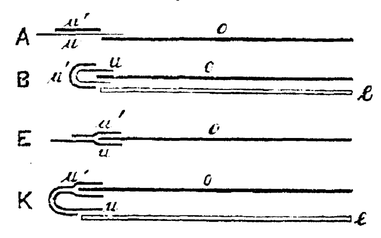


Рис. 60-й. Приклеиваніе рисунковъ (*о*) на коленкоров. фальцахъ съ бумажною подклейкою послѣднихъ: *и* — полоска коленкора; *и'*—полоска бумаги; *е*—тетради.

ровый фальцъ приклеивается къ рисунку (*о*) *внутреннею* стороною одного края, а къ тетради (не показанной въ А на рис. 60-мъ) *наружною* стороною другого края, при чемъ рисунокъ и тетрадь не должны прилегать къ полоскѣ бумаги (*и'*) вплотную, а отдѣляться отъ нея промежутками, равными толщинѣ бумаги рисунка (или немного большими); когда все просохнетъ, тетрадь и рисунокъ складываются какъ въ В на рис. 60-мъ.

Въ Е рис. 60-го другой способъ приклейки рисунковъ на толстой бумагѣ: приклеивъ полоску коленкора *и* снизу (свнутри) къ краю рисунка *о*

(на ширину 1 — 2 линій), наклеивають полоску бумаги *u'* сверху (снаружи) на край рисунка (на ту-же ширину) и на весь коленкоровый фальцъ, за исключеніемъ части его, приклеиваемой къ тетради; въ К тетрадь (*e*) и рисунокъ (*o*) наклеены и сложены. Этотъ послѣдній способъ, понятно, прочнѣе.

Если рисунокъ приходится или въ самой серединѣ, или, наоборотъ, снаружи тетради, а у корешковаго края его есть фальцъ (въ В и Е на рис. 59-мъ и въ В и К на рис. 60-мъ), то онъ не приклеивается, а вшивается вмѣстѣ съ тетрадью; при этомъ фальцъ рисунка, расположеннаго снаружи тетради, долженъ, понятно, обхватывать корешокъ послѣдней.

Здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что, для опрятности и правильности приклейки, во всѣхъ случаяхъ, когда клейстеромъ или клеемъ смазывается не вся поверхность рисунка, тетради, фальца и т. п., а только извѣстная часть ея, напр. узкая полоса у корешка, — бумагою, при смазываніи, должна быть прикрыта вся поверхность, за исключеніемъ только узкой полосы, которая должна быть смазана. Если рисунковъ, тетрадей или листиковъ одного формата нѣсколько, то они, для смазыванія, накладываются этажами (рис. 54-й). Смазывать клейстеромъ (или клеемъ) слѣдуетъ равномѣрно и достаточно, но не очень много, удаляя комки клейстера, соринки и пр. Приклеенную часть проглаживаютъ съ тылу (если нужно, черезъ бумагу) пальцами или костянымъ ножемъ и даютъ просохнуть или подъ какою-либо тяжестью, или даже въ прессѣ (прикрывъ, для чистоты, бумагою, иногда пропускною). Если одинъ и тотъ-же рисунокъ, фальцъ и т. п. приходится приклеивать послѣдова-

тельно въ нѣсколькихъ мѣстахъ, то ко всякой последующей приклейкѣ нужно приступать только послѣ достаточнаго просыханія предыдущей. Когда на мѣстѣ или около мѣста приклейки нужно образовать сгибъ фальца (напр. въ Е на рис. 59-мъ или въ В и К на рис. 60-мъ) или правильный отгибъ листика или рисунка (напр. въ А и К на рис. 59-мъ), то, давъ вполнѣ высохнуть, положить вдоль линіи предполагаемаго сгиба или отгиба заостренный край желѣзной линейки, придавить послѣднюю пальцами лѣвой руки и, подведя правою рукою костяный ножъ подъ фальцъ, листикъ или рисунокъ, загнуть его на линейку, пригладить; вынуть линейку и опять пригладить.

Эти только что приведенныя общія правила приклейки нужно имѣть постоянно въ виду.

Когда *форматъ рисунковъ больше формата книги* (напр. географическихъ картъ, плановъ и т. п.), ихъ слѣдуетъ соотвѣтственно сложить, при чемъ сгибы, прилежащіе къ краямъ книги, должно располагать на такомъ разстояніи отъ послѣднихъ, чтобы ножъ не могъ задѣть ихъ при обрѣзкѣ книги; свободные-же края рисунковъ, напротивъ того, должны быть, по возможности, доступны обрѣзкѣ. Сгибовъ не слѣдуетъ также дѣлать слишкомъ близко къ корешку, такъ какъ это мѣшало бы свободному развертыванію рисунковъ. Приклеиваются сложенные рисунки также однимъ изъ способовъ, показанныхъ на рис. 59-мъ и 60-мъ. На рис. 61-мъ сложенный вдвое (изнанкою наружу) рисунокъ двойнаго формата въ Е вклеенъ, какъ въ Р и Е, а въ К—какъ въ К на рис. 59-мъ. Въ М на рис. 61-мъ сложенный въ нѣсколько разъ рису-

нокъ (напр. географическая карта) приклеенъ, какъ въ Р и Е на рис. 59-мъ.

Если желаютъ, чтобы карты, планы или другіе рисунки, при развертываніи, располагались сполна внѣ книги (сбоку ея), ихъ приклеиваютъ къ на-

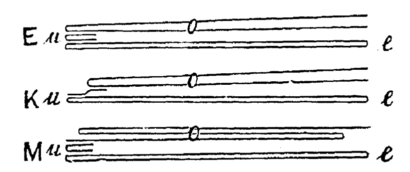


Рис. 61-й. Приклеиваніе сложенныхъ рисунковъ (*o*, *o*, *o*); въ Е и К рисунки (*o* и *o*) сложены вдвое, а въ М рисунокъ (*o*) сложенъ нѣсколько разъ; *e*, *e*, *e*—тетради, къ которымъ приклеены рисунки (*o*, *o*, *o*); *u*, *u*, *u* — бумажн. фальцы, при помощи которыхъ приклеены рисунки.

ружному (передковому) краю листиковъ бѣлой бумаги, вклеенныхъ или, еще лучше, вшитыхъ въ книгу и имѣющихъ форматъ книги: на рис. 62-мъ въ А и В къ наружному краю листика

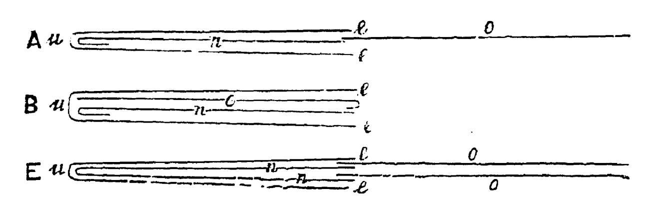


Рис. 62-й. Приклеиваніе рисунковъ къ листикамъ бѣлой бумаги, вшитымъ въ тетради: *e e*...— тетради, *o*, *o*...—рисунки; *n*, *n*...—листики бѣлой бумаги, вшитые въ тетради на мѣстѣ ихъ сгибовъ (*u*, *u*, *u*).

бѣлой бумаги *n*, загнутаго у корешка (*u*) и вшитаго въ тетрадь (*e e*) книги, приклеенъ рисунокъ *o*; въ А рисунокъ (*o*) отвернутъ наружу, а въ В—сложенъ въ книгу. На томъ-же рис. 62-мъ въ Е въ тетрадь (*e e*) книги вшитъ сложенный вдвое листикъ бѣлой

бумаги двойного формата (*n n*) и къ обѣимъ его половинкамъ приклеено по рисунку (*o o*).

Карты, чертежи и пр. на очень толстой, трудно сгибаемой бумагѣ, для складыванія, разрѣзаются по линіямъ сгибовъ и наклеиваются на коленкоръ или шертингъ.

Сложенные рисунки и всѣ вообще раскрашенные рисунки слѣдуетъ вклеивать въ книгу только послѣ колоченія или пропущенія ея между вальцами сатинировальной машины (стр. 71—73), потому что операціи эти могли бы испортить такіе рисунки. Для избѣжанія порчи, раскрашенные рисунки слѣдуетъ, кромѣ того, прикрывать тонкою шелковою бумагою, которая приклеивается (узко) или съ лицевой стороны къ полю рисунка у корешка (какъ *o* къ *e* въ А на рис. 59-мъ), или-же загибомъ къ изнанкѣ рисунка (какъ *o* къ *o'* въ А на рис. 63-мъ). Прикрывать шелковою бумагою, впрочемъ, слѣдуетъ вообще всѣ тѣ рисунки, сохраненіемъ которыхъ дорожатъ.

Если вся книга состоитъ изъ отдѣльныхъ листиковъ рисунковъ (все равно цѣльныхъ или сложенныхъ), или если листики рисунковъ составляютъ отдѣльную тетрадь или тетради, пришиваемыя въ концѣ книги, то ихъ склеиваютъ между собою попарно и изъ паръ образуютъ тетради. Когда рисунки на тонкой бумагѣ, то склеивать можно, какъ показано на рис. 63-мъ въ А: *o* и *o'* два склеенныхъ рисунка. На рисункѣ *o*, обращенномъ лицомъ вверхъ, загнутъ слѣва (у корешка), къ изнанкѣ, фальцъ *u* (въ мизинецъ или около шириною), на который приклеенъ изнанкою внутренній (корешковый) край рисунка *o'*, смотрящаго лицомъ также вверхъ — къ изнанкѣ ри-

сунка *о*. При этомъ второй рисунокъ *о'* долженъ быть, конечно, обрѣзанъ (у внутренняго края) уже перваго *о* на ширину фальца *и*. Самая приклейка производится, понятно, не въ согнутомъ положеніи рисунка *о*, а въ развернутомъ (какъ въ М на рис. 59-мъ).

Смотря по толщинѣ бумаги, тетради составляются изъ двухъ или трехъ паръ. При двухъ парахъ первый листикъ склеивается съ четвертымъ, а второй съ третьимъ, и вторая пара вкладывается въ первую: образуется тетрадь въ 4 листика. При трехъ парахъ—

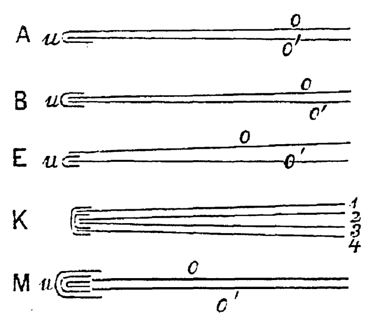


Рис. 63-й. Склеиваніе рисунковъ попарно: А одинъ, В другой и Е третій способъ. Въ К тетрадь, образованная изъ двухъ паръ рисунковъ, вложенныхъ одна въ другую. Въ М фальцъ *и* выполненъ внутри двумя ложными бумажн. фальцами.

первый листикъ склеивается съ шестымъ, второй съ пятымъ и третій съ четвертымъ; вторая пара вкладывается въ первую, а третья во вторую: получается тетрадь въ 6 листиковъ.

При большей толщинѣ бумаги рисунковъ, послѣдніе склеиваются попарно на отдѣльныхъ бумажныхъ, коленкоровыхъ или полотняныхъ фальцахъ. Бумага для фальцовъ выбирается крѣпкая и гибкая, соотвѣтствующая толщинѣ и формату рисунковъ; во всякомъ случаѣ, по крайней мѣрѣ, вдвое тоньше бумаги рисунковъ. Длина бумажной полоски (фальца),

понятно, должна быть равна длинѣ рисунковъ; ширина полоски для большинства рисунковъ достаточна въ $^1/_2$ вершка: по $^1/_4$ вершка съ каждой стороны сгиба; но если рисунки большого формата или наклеиваются сложенными въ два или болѣе разъ (напр. географическія карты), то ширина полоски должна быть значительнѣе—до 1 вершка и болѣе. Наклейка на фальцы производится, какъ показано на рис. 63-мъ въ В: *о* и *о'* два рисунка, приклеенные къ краямъ фальца *и* на ширину около $^1/_8$ вершка, такъ что, при ширинѣ фальца въ $^1/_2$ вершка (см. выше), между рисунками остается свободное пространство въ $^1/_4$ вершка—на сгибъ (чтобы правильное сгибаніе было возможно, пространство это, понятно, никогда не должно быть меньше двойной толщины бумаги рисунковъ). Оба рисунка смотрятъ лицомъ вверхъ и, слѣдовательно, одинъ изъ нихъ (*о*) приклеенъ къ фальцу лицевою стороною, а другой (*о'*)—изнанкою. Но можно приклеивать и такъ, какъ изображено въ Е на рис. 63-мъ, т. е. оба рисунка *о* и *о'* (обращенные на чертежѣ лицомъ вверхъ) приклеивать къ фальцу *и* изнанкою. Въ обоихъ случаяхъ операція приклейки производится, конечно, въ развернутомъ положеніи: складываются рисунки (какъ въ В или Е) только послѣ высыханія (см. общія правила—стр. 60—61). И здѣсь, смотря по толщинѣ рисунковъ, тетради составляются изъ двухъ или трехъ паръ: вкладываніемъ одной пары въ другую, при чемъ порядокъ наклеиванія и вкладыванія тотъ-же (стр. 64); но въ большинствѣ случаевъ толщина бумаги рисунковъ не позволяетъ составлять тетради болѣе, чѣмъ изъ двухъ паръ; если рисунки, притомъ, не простые, а сложенные, то никогда болѣе, чѣмъ

изъ двухъ паръ. Въ К на рис. 63-мъ тетрадь составлена изъ 2-хъ паръ; первая (наружная) пара состоитъ изъ 1-го и 4-го, а вторая изъ 2-го и 3-го рисунковъ.

При значительной толщинѣ бумаги рисунковъ каждая тетрадь должна состоять только изъ одной пары, а бумажные фальцы лучше замѣнять коленкоровыми или полотняными; очень хороши фальцы изъ прозрачнаго *копировальнаго полотна*, употре-

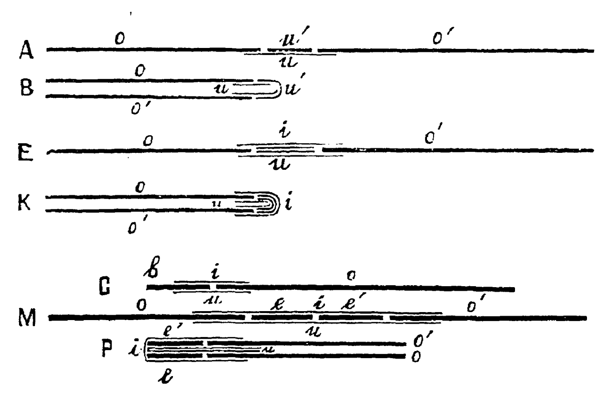


Рис. 64-й. Въ А, В, Е и К — склеиваніе рисунковъ попарно на коленкоров. фальцахъ, проклеенныхъ бумагою. Въ М и Р—склеиваніе рисунковъ попарно съ промежуточною вставкою двухъ полосокъ бумаги одинаковой толщины съ бумагою рисунковъ. Въ *C* подобная-же приклейка одного рисунка.

бляемаго при калькированіи рисунковъ. На рис. 64-мъ въ А и В два рисунка (*o* и *o′*) соединены между собою коленкоровымъ фальцомъ *u*, проклеенными снаружи бумагою *u′* (цѣль этой проклейки объяснена на стр. 58—59). Вырѣзавъ изъ коленкора полоску (фальцъ *u*) длиною въ длину рисунковъ и шириною въ $1^1/_2$ вершка, наклеиваютъ вдоль и посрединѣ ея бумажную полоску (*u′*) той-же длины, но на $^1/_2$ вершка уже (т. е. въ 1 вершокъ шириною); къ

оставшимся свободными краямъ коленкоровой полоски (*и*) приклеиваютъ рисунки *о* и *о′*, не вплотную съ бумажною полоскою (*и′*), а отступя отъ нея на одну линію или около, во всякомъ случаѣ не менѣе, чѣмъ на толщину бумаги рисунковъ (это необходимо для свободнаго движенія рисунковъ при развертываніи и свертываніи ихъ); одинъ рисунокъ (*о*) приклеивается изнанкою, а другой (*о′*) лицевою стороною, такъ что, когда рисунки сложены (В на рис. 64-мъ), они оба смотрятъ лицомъ въ одну сторону (на чертежѣ В—вверхъ), и лицо нижняго обращено къ изнанкѣ верхняго; бумажная полоска (*и′*) приходится снаружи, а коленкоръ (*и*) внутри.

Въ Е и К на рис. 64-мъ два рисунка (*о* и *о′*) соединены другъ съ другомъ, для прочности, не однимъ, а двумя коленкоровыми фальцами (*и* и *і*), изъ которыхъ каждый проклеенъ полоскою бумаги: приклеивъ рисунки *о* и *о′* къ проклеенному бумагою коленкоровому фальцу *и* совершенно такимъ-же способомъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ (какъ въ А на рис. 64-мъ), приклеиваютъ къ нимъ съ другой стороны второй коленкоровый фальцъ (*і* въ Е на рис. 64-мъ), также проклееный бумагою. Здѣсь обѣ бумажныя полоски расположены внутри и обращены другъ къ другу (но не склеены между собою), а оба коленкоровые фальца (*и* и *і*) снаружи. Въ К рисунки сложены въ тетрадь.

Въ **М** и **Р** на томъ-же рис. 64-мъ способъ, изображенный въ Е и К, видоизмѣненъ такимъ образомъ: рисунки *о* и *о′*, посредствомъ двухъ коленкоровыхъ полосокъ, т. е., фальцовъ *и* и *і*, соединены другъ съ другомъ и съ двумя бумажными полосками *е* и *е′*, имѣющими *одинаковую толщину* съ бумагою ри-

сунковъ и помѣщенными между рисунками внутри коленкоровыхъ фальцовъ. Для свободнаго движенія рисунковъ (*о* и *о'*) необходимо, чтобы концы ихъ находились отъ бумажныхъ полосокъ *е* и *е'* не менѣе, чѣмъ на толщину бумаги рисунковъ, а для свободнаго складыванія рисунковъ (какъ въ **Р** на рис. 64-мъ) промежутокъ между полосками *е* и *е'* долженъ быть не менѣе двойной толщины бумаги полосокъ *е* и *е'* (или, что то-же, бумаги рисунковъ).

Въ **С** на рис. 64-мъ изображено примѣненіе того-же способа для приклейки одного отдѣльнаго ри-

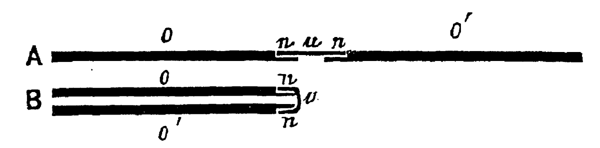


Рис. 65-й: *о* и *о'*—два рисунка; *n* и *n*—выемки, сдѣланныя вдоль корешковыхъ краевъ рисунковъ; *u*—коленкор. или бумажн. фальцъ, при помощи котораго склеены рисунки. Въ А рисунки развернуты, въ В—сложены.

сунка *о* къ бумажной полоскѣ *в* одинаковой съ нимъ толщины: для тѣхъ случаевъ, въ которыхъ одинъ рисунокъ приходится вшивать отдѣльно.

Въ роскошныхъ изданіяхъ, при достаточной толщинѣ бумаги рисунковъ, иногда приклеиваніе послѣднихъ къ фальцамъ производится какъ показано на рис. 65-мъ: сдѣлавъ съ изнанки, вдоль корешковыхъ краевъ рисунковъ *о* и *о'*, острымъ ножемъ (по линейкѣ) надрѣзы на разстояніи 1—$1^1/_2$ линіи отъ этихъ краевъ и глубиною до половины толщи рисунковъ, вынимаютъ отдѣленныя такимъ образомъ полосы, вслѣдствіе чего у корешковыхъ краевъ рисунковъ получаются выемки (*n*, *n*), на

которыя и наклеиваютъ фальцъ *и*, вырѣзанный изъ тонкой, но крѣпкой бумаги или, еще лучше, изъ копировальнаго полотна. При такого рода наклейкѣ фальцы вовсе не выступаютъ надъ поверхностью рисунковъ. Въ А наклеенные рисунки развернуты, въ В—сложены.

Надлежащее приклеиванiе рисунковъ имѣетъ большое влiянiе на прочность и красоту переплета; именно по этой причинѣ здѣсь и говорится о немъ такъ подробно. Любителямъ можно посовѣтовать, кромѣ того, ознакомиться со способами приклейки рисунковъ по книгамъ, переплетеннымъ хорошими переплетчиками.

При этомъ еще разъ повторяемъ сказанное ранѣе (стр. 60—61), а именно: если въ одномъ мѣстѣ приходится приклеивать нѣсколько разъ, то вторую приклейку слѣдуетъ производить только послѣ высыханiя первой, а третью послѣ высыханiя второй и т. д. Напр., при способѣ, изображенномъ въ Е на рис. 64-мъ, рисунки *о* и *о'* приклеиваются къ коленкоровому фальцу *и* только послѣ того, какъ наклеенная на этотъ фальцъ бумажная полоска достаточно просохла, а коленкоровый фальцъ *i* приклеивается къ рисункамъ только послѣ достаточнаго просыханiя какъ наклеенной на него бумажной полоски, такъ и мѣстъ приклейки рисунковъ къ фальцу *и*.

При извѣстной толщинѣ бумаги рисунковъ, въ особенности если рисунки наклеиваются сложенными, толщина бумажныхъ, коленкоровыхъ или полотняныхъ фальцовъ часто значительно уступаетъ толщинѣ рисунковъ, вслѣдствiе чего книга въ корешкѣ можетъ оказаться тоньше, чѣмъ въ остальныхъ частяхъ. Чтобы избѣжать этого, недостающая толщина фальцовъ дол-

жна быть чѣмъ-нибудь дополнена. Достигается это различнымъ образомъ. Вкладываніемъ *ложныхъ фальцовъ* изъ писчей (или другой) бумаги въ промежутки между настоящими фальцами, т. е., между фальцами, къ которымъ приклеены рисунки. Если толщина употребляемой для ложныхъ фальцовъ бумаги не достаточна, то можно вкладывать по два и по три ложныхъ фальца заразъ (помѣщая ихъ одинъ въ другой). Ложные фальцы, понятно, должны не доходить до рисунка и, слѣдовательно, быть соотвѣтственно уже настоящихъ фальцовъ. Ложные фальцы вшиваются вмѣстѣ съ тетрадями. Въ **M** на рис. 63-мъ фальцъ *и*, къ которому приклеены толстые рисунки *o* и *o′*, выполненъ внутри двумя вложенными другъ въ друга ложными фальцами. При способахъ, объясненныхъ на рис. 64-мъ, надлежащее выполненіе въ фальцахъ достигается: въ **A** и **B**, въ **M** и **P** и въ **C** вклеиваніемъ бумажныхъ полосокъ (*и′* въ **A** и **B**; *e* и *e′* въ **M** и **P**; *в* въ **C**) *одинаковой толщины* съ бумагою рисунковъ (если внутреннія поля рисунковъ достаточны, то сказанныя полоски могутъ быть отрѣзками этихъ полей); въ E и K—двумя бумажными полосками въ половину толщины рисунковъ (и здѣсь общая толщина обѣихъ, лежащихъ другъ на другѣ, полосокъ равна толщинѣ бумаги рисунковъ).

Когда склеенные описанными способами листики рисунковъ, картъ и пр. просохнутъ, ихъ складываютъ надлежащимъ образомъ въ тетради, проглаживаютъ костянымъ ножемъ сгибы, и если послѣдніе недостаточно плоски (представляются пухлыми), ихъ слегка проколачиваютъ желѣзнымъ молоткомъ.

Остается сказать нѣсколько словъ о подготовкѣ для сшиванія изданій въ родѣ газетъ, вдвое сложен-

ные листы которыхъ не могутъ быть вложены одинъ въ другой, или изданій, состоящихъ изъ отдѣльныхъ, вовсе не сложенныхъ, листовъ. Вдвое сложенные листы изданій перваго рода можно, конечно, сшивать по порядку одинъ за другимъ, какъ тетради книгъ (см. ниже); но такая работа была-бы слишкомъ кропотлива, а потому ихъ обыкновенно сначала склеиваютъ по три и болѣе вмѣстѣ у корешковыхъ сгибовъ, которые съ этою цѣлью смазываются узко клейстеромъ, и потомъ уже сшиваютъ образованныя этимъ способомъ трехлистныя тетради. На отдѣльныхъ, вовсе не сложенныхъ, листахъ дѣлаютъ вдоль корешковаго края загибы (фальцы) и, склеивъ ихъ загибами по три или болѣе вмѣстѣ, сшиваютъ такъ-же, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. Для крѣпости, каждую трехлистную тетрадь можно обметать черезъ край: какъ на рис. 67-мъ.

Колоченіе или вальцованіе тетрадей.

Послѣ описанныхъ операцій или тотчасъ-же приступаютъ къ колоченію собранныхъ тетрадей молоткомъ, или-же, съ цѣлью болѣе тѣснаго и равномѣрнаго сближенія тетрадей, предварительно кладутъ ихъ подъ прессъ часовъ на 12 (напр. на ночь).

Употребленъ можетъ быть всякій прессъ: обжимный (рис. 4-й), обрѣзной (рис. 5-й) и т. п.; но въ такіе прессы малаго давленія не слѣдуетъ класть болѣе одной, двухъ или трехъ книгъ (смотря по толщинѣ книгъ), наблюдая при томъ, чтобы книги помѣщались какъ разъ *посрединѣ* пресса, а завинчиваніе съ обоихъ концовъ было *одинаково* сильно. Въ прессы

большого давленія, изображенные на рис. 35-мъ, 36-мъ и 43-мъ, можно класть сразу столько книгъ, сколько помѣстится.

Книги различныхъ форматовъ должны во всякомъ случаѣ отдѣляться другъ отъ друга дощечками соотвѣтственной величины (стр. 16). При одномъ форматѣ можетъ быть достаточно двухъ дощечекъ— одной сверху, другой снизу пачки; но если пачка велика, то и при одномъ и томъ-же форматѣ ее лучше раздѣлить промежуточными дощечками. Вообще, чѣмъ меньше толщина пачки между двумя дощечками, тѣмъ ровнѣе прессованіе. Вѣрнѣе всего каждую сколько-нибудь толстую книгу отдѣлять дощечками, а если книга очень толста, то каждую половину или даже треть книги. Класть дощечки сверху и снизу необходимо и въ тѣхъ случаяхъ, когда подъ прессъ помѣщается только одна книга. Для опрятности, можно посовѣтовать верхъ и низъ пачки отдѣлять отъ дощечекъ листами бѣлой бумаги.

Въ большихъ мастерскихъ колоченіе молоткомъ большею частью замѣняютъ вальцованіемъ, т. е., пропусканіемъ тетрадей между валами сатинировальной машины (рис. 40-й и 42-й, стр. 32). Вальцованіемъ цѣль несомнѣнно достигается гораздо скорѣе, но оно вредитъ бумагѣ болѣе, чѣмъ колоченіе молоткомъ, потому что дѣлаетъ ее жестче и ломче; надлежащее-же колоченіе молоткомъ сообщаетъ бумагѣ гибкость и мягкость.

При дорогихъ изданіяхъ, бумага которыхъ хорошо выровнена и выглажена глазированіемъ и сатинированіемъ, въ настоящее время стараются вовсе обходиться безъ вальцованія и колоченія мо-

лоткомъ, такъ какъ ни одна изъ этихъ операцій, во всякомъ случаѣ, не безвредна для бумаги.

Сложенные или раскрашенные рисунки, а также цѣнныя гравюры слѣдуетъ вкладывать въ тетради книги только послѣ того, какъ послѣднія проколочены молоткомъ или пропущены между вальцами сатинировальной машины. Сатинированіе цѣнныхъ гравюръ должно быть производимо отдѣльно—между листами очень гладкой бумаги.

Колоченіе тетрадей.

Молотокъ и камень или желѣзная плита для колоченія описаны на стр. 8—10 и показаны на рис. 8-мъ.

Для колоченія тетради книги раздѣляютъ на пачки толщиною въ мизинецъ (или около) и каждую пачку колотятъ отдѣльно.

Выравнявъ пачку тщательно ударами ея головки и корешка по столу (стр. 44—45), покрываютъ ее сверху и снизу двумя листиками плотной бумаги одинаковаго съ нею формата (или обертываютъ ее въ такую бумагу) и кладутъ на камень или плиту, придерживая ее пальцами лѣвой руки, какъ показано на рис. 8-мъ; въ правую руку берутъ молотокъ (см. рис. 8-й) и колотятъ имъ пачку. Начинаютъ съ середины и, понемногу подвигая пачку къ себѣ, постепенно переходятъ къ краямъ: отколотивъ одну половину, напр. половину, соотвѣтствующую головкѣ, перевертываютъ пачку нижнимъ концомъ (хвостомъ) вверхъ и точно также колотятъ другую, а кончивъ колоченіе по верхней поверхности, колотятъ по нижней.

Удары молотка должны быть равномѣрны, слѣдовать одинъ за другимъ правильно—въ тактъ; каждый послѣдующій ударъ долженъ покрывать на половину или даже на три четверти мѣсто предыдущаго удара. Чтобы не порвать и не смять листовъ, молотокъ долженъ падать вертикально и ложиться ровно—всею нижнею площадью, а не косо—краями.

При вѣсѣ молотка въ 12—15 фунтовъ, для надлежащей силы удара обыкновенно достаточно паденіе молотка собственною тяжестью съ высоты приблизительно около уровня наклоненной головы работника, такъ что послѣднему употреблять усилія приходится только при подниманіи молотка; но держать молотокъ слѣдуетъ все время крѣпко (какъ показано на рис. 8-мъ). Слишкомъ сильные удары не годятся—разбиваютъ бумагу.

Колотятъ обыкновенно большею нижнею площадью молотка; но при очень малыхъ форматахъ иногда удобнѣе (для держащей книгу руки) колотить меньшею верхнею.

Когда желаютъ выгладить книгу колоченіемъ особенно тщательно, то, окончивъ колоченіе пачки съ обѣихъ сторонъ, перекладываютъ верхнюю тетрадь ея внизъ и снова колотятъ; затѣмъ точно также перекладываютъ внизъ вторую тетрадь и опять колотятъ, потомъ третью тетрадь и т. д. до послѣдней.

Пачку можно считать отколоченною хорошо, когда на видъ и при прохожденіи по ней пальцами она не представляетъ никакихъ неровностей.

Если книга напечатана недавно, то передъ колоченіемъ нужно удостовѣриться, достаточно-ли просохла печать; съ этою цѣлью какую-нибудь тетрадь книги кладутъ въ сложенный вдвое листъ

чистой бумаги и проколачиваютъ молоткомъ: если на чистой бумагѣ остаются слѣды типографской краски, печать недостаточно суха, и съ колоченіемъ нужно обождать.

Отколотивъ всѣ тетради книги, снова провѣряютъ порядокъ ихъ (какъ указано на стр. 44); вклеиваютъ тѣ рисунки, которые не были вклеены до колоченія (стр. 73), выравниваютъ ударами по столу корешкомъ и головкою (стр. 44—45) и откладываютъ въ сторону—для сшиванія.

Но гораздо полезнѣе хорошо выравненныя тетради книги (со всѣми вклеенными въ нихъ рисунками) передъ сшиваніемъ положить еще разъ на нѣсколько часовъ (не менѣе 3-хъ часовъ) подъ прессъ—между дощечками, какъ объяснено на стр. 71—72.

Вальцованіе тетрадей.

При замѣнѣ колоченія вальцованіемъ, пачки тетрадей берутся нѣсколько тоньше, чѣмъ для колоченія; помѣщаются, каждая, между двумя цинковыми (или мѣдными) листами, подклеенными (клейстеромъ) внутри чистою бѣлою бумагою, и пропускаются между валами сатинировальной машины (рис. 40-й). Если цинковые листы не подклеены бѣлою бумагою, то тетради прикрываются съ обѣихъ сторонъ листами бѣлой бумаги.

Приготовленіе форзацовъ и слизуры.

По окончаніи операцій колоченія или вальцованія тетрадей можно приступить къ сшиванію ихъ; но предварительно слѣдуетъ изготовить такъ называемые *форзацы*, т. е., листики бѣлой или цвѣтной бумаги, помѣщаемые въ началѣ и концѣ книги и служащіе для ея украшенія и защиты.

Форзацы или пришиваются вмѣстѣ съ конечными (первою и послѣднею) тетрадями книги, или-же приклеиваются у корешка этихъ тетрадей послѣ сшиванія книги. Пришиваніе несомнѣнно прочнѣе и при хорошихъ переплетахъ всегда должно быть предпочитаемо.

На рис. 66-мъ въ А и В показанъ одинъ изъ самыхъ употребительныхъ способовъ приготовленія форзацовъ, пришиваемыхъ вмѣстѣ съ конечными тетрадями. Вырѣзавъ изъ бѣлой бумаги листъ въ двойной форматъ книги, согнуть его продольно вдвое (получатся два листика—*а* и *в*); затѣмъ, вдоль сгиба сдѣлать фальцъ, то есть, складку или загибъ (*е*) въ 1/10—1/8 вершка шириною (поэтому бумага для форзаца должна быть выкроена шире книги на соотвѣтственную величину); намазавъ этотъ загибъ (*е*) снаружи клейстеромъ, приклеить къ нему акуратно такъ называемую *слизуру*, т. е., полоску бѣлой бумаги (*и*) въ 3—4 пальца шириною и въ длину книги, прогладить. Когда подсохнетъ, свободную часть слизуры согнуть по корешку на противуположную сторону (*и*). На рис. 66-мъ въ А и В фальцъ *е* и приклеенный къ нему край слизу-

ры обращены внизъ, а болѣе широкая свободная часть слизуры *и* заворочена вверхъ.

Приготовленный такимъ образомъ форзацъ пришивается вмѣстѣ съ одной изъ конечныхъ (первою или послѣднею) тетрадей, которая, съ этою цѣлью, вкладывается въ фальцъ: на рис. 66-мъ въ А и В тетрадь *о* вложена въ фальцъ *е*. При этомъ оба листика (*а* и *в*) форзаца и свободная часть слизуры (*и*) остаются снаружи тетради. Слизура (*и*) и наружный листикъ (*а*) форзаца впослѣдствіи приклеиваются къ картону переплета.

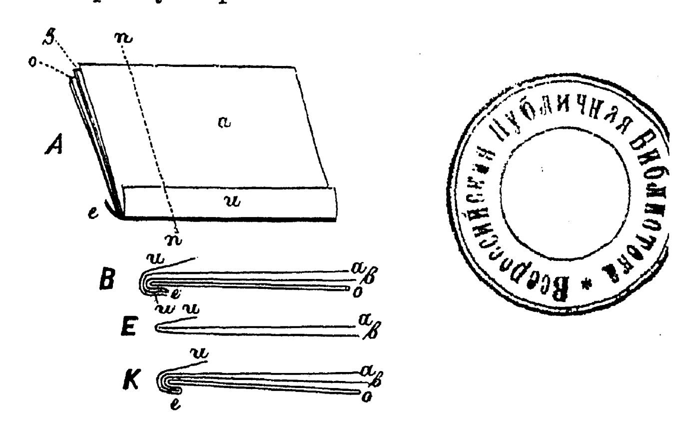


Рис. 66-й. Приготовленіе форзацовъ и слизуры.

Слизура необходима для болѣе прочнаго скрѣпленія книги съ картономъ и для защиты форзаца и конечной тетради при будущей обработкѣ корешка книги молоткомъ (см. ниже).

У массивныхъ книгъ, для прочности, слизуру дѣлаютъ изъ коленкора или тонкаго полотна, а иногда даже изъ кожи.

Въ Е и К на томъ-же рис. 66-мъ показано видоизмѣненіе только что описаннаго способа приготовле-

нія форзаца: вырѣзывается изъ бумаги листикъ *в* (въ Е) въ форматъ книги, но шире ея на 3—4 пальца; у корешка этотъ излишекъ загибается продольно (*и* въ Е), и въ загибъ вкладывается другой листикъ *а*, шириною и длиною въ форматъ книги; послѣ этого оба листика (*а* и *в*) у корешка, на мѣстѣ сгиба полоски *и*, загибаются на противуположную сторону, какъ показано въ К на рис. 66-мъ, для образованія фальца *е* (около $^1/_{10}$—$^1/_8$ вершка шириною), въ который, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, вкладывается пришиваемая вмѣстѣ съ нимъ тетрадь *о*; полоска *и* замѣняетъ слизуру.

Форзацы, не пришиваемые вмѣстѣ съ конечными тетрадями, а приклеиваемые къ нимъ послѣ сшиванія книги, приготовляются подобнымъ-же образомъ: какъ въ М на рис. 66-мъ. Разница заключается только въ томъ, что двойной бѣлый листикъ форзаца (*а* и *в*) не загибается у корешка въ фальцъ, который здѣсь не нуженъ, потому что форзацъ не пришивается вмѣстѣ съ конечною тетрадью; вслѣдствіе этого слизура (*и*) узкимъ (также въ $^1/_{10}$—$^1/_8$ вершк. шириною) своимъ загибомъ (*и'*) приклеивается непосредственно къ внутренней сторонѣ корешка форзаца, а позже (послѣ сшиванія книги), вмѣстѣ съ форзацомъ,—къ корешку конечной тетради (*е*).

Если форзацы дѣлаются изъ цвѣтной бумаги, то ихъ сгибаютъ окрашенною стороною внутрь. Иногда цвѣтная бумага наклеивается на готовый форзацъ изъ бѣлой бумаги.

Въ Англіи, для большей крѣпости, первую и послѣднюю тетради (а иногда также и вторыя отъ концовъ тетради), передъ сшиваніемъ книги, *обшиваютъ черезъ край*, какъ показано на рис. 67-мъ: тонкими

швейными иглами и тонкими-же, но крѣпкими (льняными) бѣлыми нитками. Проколы дѣлаются не далѣе 1 линіи отъ корешковаго края и на разстояніи не болѣе 3—4 линій одинъ отъ другого; въ началѣ и въ концѣ обшивки нитка захлестывается двойнымъ узломъ. Форзацы въ такихъ случаяхъ чаще всего приклеиваются по окончаніи сшиванія книги, но иногда обшиваются черезъ край вмѣстѣ съ первою и послѣднею тетрадями и тогда, конечно, съ ними-

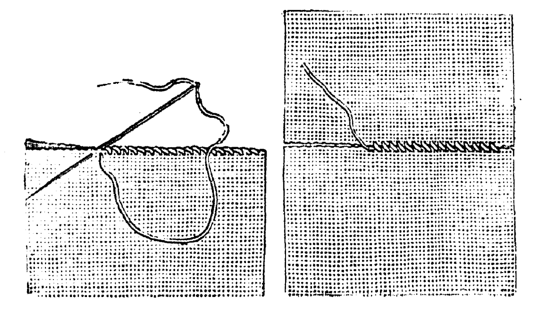


Рис. 67-й. Обшиваніе тетради черезъ край.

же и вшиваются въ книгу. Загиба у корешка форзаца (для вкладыванія первой или послѣдней тетради— см. выше), при этомъ, не дѣлается; но слизура (бумажная или коленкоровая) обыкновенно приклеивается (какъ показано выше) и большею частью вмѣстѣ съ форзацомъ и тетрадью обшивается черезъ край. Кропотливо, но солидно.

О приклейкѣ форзацовъ и объ особаго рода форзацахъ—см. ниже.

Сшиваніе тетрадей.

Сшиваніе тетрадей производится нитками на шнурахъ (бичевкахъ) и только въ исключительныхъ случаяхъ на тесемкахъ или ремняхъ.

Нитки для сшиванія употребляются льняныя—небѣленыя, рѣже бѣленыя (именно когда желаютъ, чтобы ихъ не было замѣтно внутри книги). Выбирать слѣдуетъ крѣпкія, хорошо ссученныя и совершенно гладкія нитки. Обыкновенно достаточно трехъ толщинъ: тонкія, среднія и толстыя; среднія для большинства книгъ, тонкія при тонкихъ, а толстыя при толстыхъ тетрадяхъ. Несоотвѣтственная толщина нитокъ вредитъ правильному образованію фальцовъ на округленномъ корешкѣ (см. ниже): при слишкомъ тонкихъниткахъ фальцы бываютъ несоотвѣтственно малы, а при слишкомъ толстыхъ—безобразно велики. Передъ сшиваніемъ нитки, для прочности, *наващиваютъ*, т. е., натираютъ кускомъ воска.

Шнуры (*бичевки*) обыкновенно пеньковые, рѣже льняные; они должно быть хорошо, но не слишкомъ скручены, совершенно гладкіе, безъ узловъ, мѣшающихъ передвиганію ихъ, и толщины, соотвѣтственной толщинѣ книги.

Дѣлать проколы при сшиваніи слѣдуетъ непремѣнно въ сгибы, а не около; нитки натягивать равномѣрно и достаточно туго, но въ концевыхъ прорѣзахъ (*фицбундахъ*—стр. 81) не слишкомъ туго (чтобы не сузить корешка у концовъ). При натягиваніи нитокъ прижимать тетради книзу—другъ къ другу, а если корешокъ имѣетъ очень пухлый видъ,

то даже приколачивать ихъ тяжеловатымъ деревяннымъ брусочкомъ или концомъ большого костяного ножа.

Сшиваніе на шнурахъ.

Сшиваніе на шнурахъ можетъ быть или съ пропиленными прорѣзами на корешкѣ — для помѣщенія шнуровъ, или-же безъ прорѣзовъ; въ послѣднемъ случаѣ шнуры образуютъ на корешкѣ возвышенные валики (бинтики), видимые и послѣ покрытія корешка кожею или другимъ матеріаломъ. Сшиваніе по пропиленнымъ прорѣзамъ—самый обыкновенный способъ сшиванія; сшиваніе безъ прорѣзовъ прочнѣе, но требуетъ больше работы и красиво только для массивныхъ книгъ, а потому примѣняется рѣдко.

Сшиваніе на шнурахъ съ пропиленными прорѣзами на корешкѣ.

Пропиливается на корешкѣ всегда двумя прорѣзами больше, чѣмъ число шнуровъ, на которыхъ шьется. Эти два лишніе прорѣза, называемые *фицбундами* (Fitzbund), располагаются у концовъ корешка, на сколько возможно, ближе къ этимъ концамъ, а именно у головки книги противъ цифръ страницы и внизу (у хвоста) въ уровень съ сигнатурою; если-же мѣсто позволяетъ, то даже еще ближе къ концамъ: чѣмъ ближе фицбунды къ концамъ, тѣмъ солиднѣе связь корешка. Дѣлаются конечные прорѣзы менѣе глубокими, чѣмъ остальные, и служатъ для захлестыванія и закрѣпленія нитокъ.

Число прорѣзовъ для шнуровъ должно, конечно, соотвѣтствовать числу шнуровъ, а число послѣднихъ зависитъ отъ формата и величины книги. Для формата въ полулистъ (in folio) — отъ 5 до 6 шнуровъ, для формата въ 4-ю долю (in quarto) — отъ 3 до 4. для формата въ 8-ю долю — чаще 3 и рѣже 2, для формата въ 12-ю долю — чаще 2 и рѣже 3; для еще меньшихъ форматовъ — 2.

Точно также формату должна соотвѣтствовать толщина шнуровъ, ширина и глубина прорѣзовъ. Шнуры для различныхъ форматовъ существуютъ въ продажѣ; прорѣзы-же должны быть не больше того, сколько нужно для плотнаго помѣщенія шнура; въ глубину лучше даже пропиливать только *до* $^3/_4$ *толщины* шнура, такъ какъ легкія возвышенія, образуемыя, вслѣдствіе этого, на корешкѣ шнурами, заглаживаются потомъ проклейкою и дальнѣйшей обработкою корешка. Слишкомъ глубокія прорѣзы ослабляютъ переплетъ и безобразятъ книгу; при недостаточныхъ прорѣзахъ неровности отъ шнуровъ выступаютъ и на переплетѣ.

Пила, употребляемая для пропилки корешка, показана на рис. 18-мъ; нужно имѣть, по крайней мѣрѣ, двѣ такихъ пилы: одну съ болѣе, а другую съ менѣе разведенными зубьями—для болѣе или менѣе толстыхъ шнуровъ. Для очень толстыхъ шнуровъ недостаточные прорѣзы можно расширить рашпилемъ.

Пропиливать слѣдуетъ всегда по предварительно акуратно *размѣченному* корешку.

Выравнявъ тщательно тетради книги ударами головки и корешка по столу (стр. 44—45), кладутъ книгу между двумя дощечками нѣсколько большаго

формата, чѣмъ книга; снова выравниваютъ корешокъ поколачиваніемъ о столъ вмѣстѣ съ дощечками; затѣмъ помѣщаютъ все въ какой либо ручной прессъ, напр. обжимный (рис. 4-й) или обрѣзной (рис. 5-й), такъ, чтобы книга съ дощечками, со стороны корешка, немного выходила изъ пресса, и, зажавъ прессъ слегка, подвигаютъ дощечки (осторожно, не трогая тетрадей) внутрь пресса до тѣхъ поръ, пока корешокъ книги не будетъ выступать изъ дощечекъ на 3—4 линіи. Послѣ этого зажимаютъ прессъ окончательно (но не очень сильно) и, поворотивъ его выступающимъ корешкомъ книги вверхъ, размѣчаютъ на корешкѣ карандашемъ (или концомъ ножа) мѣста прорѣзовъ линіями, которыя должны быть совершенно перпендикулярны къ краямъ корешка, а потому чертить ихъ слѣдуетъ съ помощью угольника.

На рис. 69-мъ прессъ съ зажатою въ немъ для размѣтки и пропилки корешка книгою.

Размѣтку начинаютъ съ концевыхъ прорѣзовъ (фицбундовъ), которые помѣщаютъ, какъ сказано, возможно ближе къ головкѣ и хвосту книги (стр. 81); затѣмъ, при помощи карандаша и циркуля, размѣчаютъ мѣста для шнуровъ.

При нечетномъ числѣ шнуровъ, одна мѣтка должна приходиться какъ разъ посрединѣ между фицбундами, а остальныя по обѣимъ сторонамъ середины, или на одинаковыхъ разстояніяхъ отъ середины и другъ друга, или-же крайніе прорѣзы для шнуровъ нѣсколько ближе къ фицбундамъ: напр., если прорѣзовъ для шнуровъ должно быть три, а разстояніе между фицбундами 5 дюйм., то одинъ изъ шнуровыхъ прорѣзовъ дѣлается посрединѣ, а два другіе по бо-

камъ его—или на разстояніи $1^1/_4$ дюйма отъ него и отъ фицбундовъ, или-же на разстояніи $1^1/_2$ дюйма отъ него и 1 дюйма отъ фицбундовъ. Размѣтка при 5 прорѣзахъ для шнуровъ (кромѣ двухъ прорѣзовъ для фицбундовъ) показана на рис. 68-мъ.

При четномъ числѣ прорѣзовъ для шнуровъ, прорѣзы эти размѣщаются также или вездѣ на одинаковыхъ разстояніяхъ, или-же къ фицбундамъ нѣсколько ближе, чѣмъ другъ къ другу; напр., при двухъ прорѣзахъ для шнуровъ и при 4 дюймахъ между фицбундами—или вездѣ на разстояніи 1-го

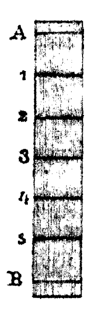


Рис. 68-й. Прорѣзы 1, 2, 3, 4, 5—для шнуровъ; A и B—для фицбундовъ.

дюйма, или-же на $1^1/_4$ дюйма другъ отъ друга и на $^3/_4$ дюйма отъ фицбундовъ.

Иногда оставляется нѣсколько большее разстояніе между нижнимъ (хвостовымъ) фицбундомъ и нижнимъ шнуровымъ прорѣзомъ (см. между B и 5 на рис. 68-мъ); всѣ-же прочіе прорѣзы размѣчаются на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга. Именно такимъ образомъ размѣчается обыкновенно при сшиваніи на шнурахъ безъ пропилки корешковъ, или когда вообще имѣется въ виду корешокъ съ поперечными бинтиками (стр. 96—97).

Размѣтивъ, пропиливаютъ до нужной глубины (стр. 82) по намѣченнымъ линіямъ, установивъ предварительно прессъ такъ, чтобы корешокъ книги былъ въ совершенно горизонтальномъ положеніи: на рис. 69-мъ видны и положеніе пресса съ зажатою въ немъ, между дощечками, книгою, и направленіе (также совершенно горизонтальное) пропиливающей пилы.

Зажимать въ прессъ и пропиливать можно нѣсколько книгъ одного формата сразу; но пачка не должна быть очень толста, потому что въ противномъ слу-

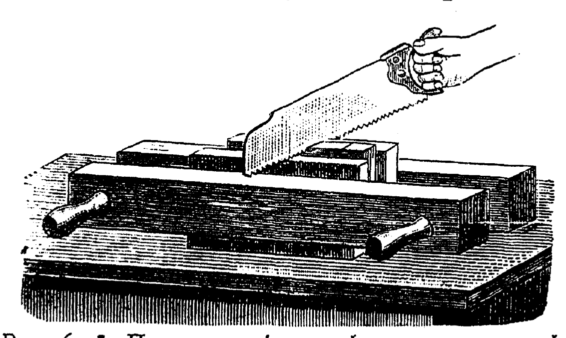


Рис. 69-й. Пропиливаніе прорѣзовъ на корешкѣ.

чаѣ прорѣзы у краевъ будутъ глубже, чѣмъ въ серединѣ.

Когда экземпляровъ одной книги (или вообще книгъ одного формата) столько, что пропилить ихъ вмѣстѣ нельзя, а желательно, чтобы они всѣ были пропилены одинаково, то при вкладываніи первыхъ книгъ, для размѣтки и пропиливанія, въ прессъ, сбоку пачки (между пачкою и одною изъ дощечекъ) помѣщаютъ кусокъ картона одинаковаго формата съ книгами: размѣтка и пропилы остаются и на краѣ картона, который такимъ образомъ можетъ служить шаблономъ для размѣтки всѣхъ

послѣдующихъ экземпляровъ (или книгъ того-же формата).

Если форзацы приклеиваются къ книгѣ послѣ сшиванія ея, то пропиливаются всѣ тетради книги (но не форзацы); если-же форзацы вшиваются вмѣстѣ съ конечными (первою и послѣднею) тетрадями (стр. 76—78), то эти двѣ тетради обыкно-

Рис. 70-й. Положеніе станка и работника при сшиваніи.

венно не пропиливаются и откладываются, вмѣстѣ съ форзацами, въ сторону; можно, впрочемъ, пропиливать и эти двѣ тетради, отложивъ въ сторону одни форзацы.

Вынувъ пропиленныя книги изъ пресса, приступаютъ къ сшиванію ихъ.

Для *шитья* работникъ садится самъ и ставитъ швальный станокъ, какъ показано на рис. 70-мъ.

Книги для сшиванія помѣщаются на доскѣ станка, по другую сторону натянутыхъ шнуровъ, на такомъ разстояніи, чтобы ихъ легко было достать лѣвой рукою (у *о* на рис. 70-мъ), послѣднею тетрадью вверхъ и головкою къ работнику. Натягиваютъ въ станкѣ столько шнуровъ, сколько шнуровыхъ прорѣзовъ на корешкѣ книги: на рис. 1-мъ ихъ три, а на рис. 70-мъ два. Располагать шнуры слѣдуетъ ближе къ правому концу станка, чтобы оставить достаточно мѣста для лѣвой руки.

Закрѣпивъ шнуры, какъ объяснено на стран. 4—5, и натянувъ ихъ достаточно, но не вполнѣ (приподнятіемъ перекладины *е е*—рис. 1-й), провѣряютъ правильность расположенія ихъ по прорѣзамъ одной или двухъ тетрадей: шнуры должны быть какъ разъ противъ прорѣзовъ и входить въ нихъ. Провѣривъ, натягиваютъ шнуры окончательно: завинчиваніемъ гаекъ болтиковъ *о, о, о*— рис. 1-й. Шнуры, какъ и прорѣзы на корешкѣ, должны быть совершенно вертикальны.

Сшивать начинаютъ съ одной изъ крайнихъ тетрадей, напр., съ послѣдней, которую кладутъ на доску станка послѣдней страницею внизъ и прорѣзами (или мѣтками, если первая и послѣдняя тетради не пропилены—см. выше) противъ шнуровъ. Если форзацы пришиваются вмѣстѣ съ конечными тетрадями (см. выше), то вмѣстѣ съ послѣднею (или первою) тетрадью кладутъ и принадлежащій ей форзацъ, который, конечно, долженъ приходится въ самомъ низу. Прошиваютъ эту тетрадь, какъ показано на рис. 71-мъ: вкалываютъ иглу снаружи внутрь въ лѣвый (у головки) фицбундъ (*е* на рис. 71-мъ), втягиваютъ нитку, оставивъ снаружи достаточный

конецъ ея (*в*); выводятъ иглу и нитку свнутри наружу черезъ первый шнуровый прорѣзъ (*а*), слѣва отъ перваго шнура; снова вводятъ иглу съ ниткой внутрь черезъ тотъ-же прорѣзъ (*а*), но съ правой стороны перваго шнура; обведя такимъ образомъ нитку около перваго шнура, точно такъ-же обводятъ ее около второго (*а′*), третьяго (*а″*) и т. д. до послѣдняго шнура (если шнуровъ болѣе трехъ); выводятъ нитку окончательно изъ тетради черезъ правый (у хвоста) фицбундъ (*е′*), и, придержавъ конецъ ея, оставленный въ лѣвомъ фицбундѣ, на-

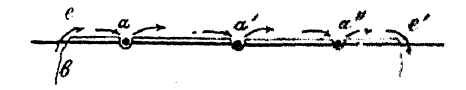


Рис. 71-й. Веденіе нитки при спиваніи по одной тетради швомъ *иголкою впередъ*.

тягиваютъ ее довольно сильно (чтобы достаточно прижать шнуры).

На прошитую первую тетрадь накладываютъ слѣдующую по порядку вторую тетрадь—прорѣзами противъ шнуровъ, и въ правый ея фицбундъ вводятъ иглу съ ниткою, только что выведенною изъ праваго-же фицбунда нижележащей тетради; далѣе прошиваютъ эту вторую тетрадь совершенно тѣмъже манеромъ, какъ и первую, но въ противуположномъ направленіи, т. е., отъ хвоста къ головкѣ. Выведя нитку изъ второй тетради черезъ лѣвый (у головки) фицбундъ и достаточно притянувъ ее, завязываютъ ее двойнымъ узломъ съ концомъ нитки, оставленнымъ у соотвѣтственнаго фицбунда первой тетради (съ *в* на рис. 71-мъ).

На рис. 72-мъ цифрами 1 и 2 означены первая

и вторая тетради (по порядку пришиванія); *в* — лѣвый (у головки), *в'*—правый (у хвоста) фицбундъ; *а*, *е* и *и*—три шнура; у лѣваго фицбунда (*в*) нитка завязана двойнымъ узломъ.

Обыкновенно нитка вводится и выводится вплотную около шнура; но въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ первая и послѣдняя тетради, вложенныя въ фальцъ форзацовъ (стр. 77), вшиваются вмѣстѣ съ форзацами безъ пропилки ихъ корешковъ (стр. 86), вводить и выводить нитку около шнуровъ слѣдуетъ не вплотную, а отступя отъ шнура (съ той и другой стороны) на 1 линію (или около): иначе проколы окажутся слишкомъ велики. Въ

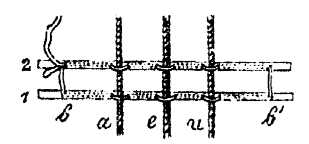


Рис. 72-й. Двѣ тетради, сшитыя швомъ, показаннымъ на рис. 71-мъ. Для ясности, тетради изображены на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга.

этихъ-же случаяхъ и проколы лучше дѣлать не какъ обыкновенно—въ самый сгибъ, а чуть-чуть наружнѣе сгиба фальца: для того, чтобы швовъ не былъ виденъ при открываніи перваго листа.

Послѣднія двѣ и первыя двѣ тетради обыкновенно всегда прошиваются описаннымъ образомъ. Всѣ-же остальныя тетради сшиваются или также обведеніемъ нитки около каждаго шнура каждой тетради (какъ на рис. 71-мъ и 72-мъ), или-же по двѣ тетради заразъ—попремѣннымъ введеніемъ нитки то въ одну, то въ другую тетрадь. Первый способъ называется *сшиваніемъ по одной тетради*, а второй—*сшиваніемъ по двѣ тетради*. Въ пере-

плетныхъ мастерскихъ большею частью предпочитаютъ послѣдній способъ, какъ болѣе скорый; любителямъ-же можно рекомендовать первый способъ — несомнѣнно болѣе прочный. Впрочемъ, при очень тонкихъ тетрадяхъ (въ два или даже въ одинъ листикъ) необходимо сшивать не по одной, а по двѣ тетради, потому что иначе корешокъ будетъ слишкомъ толстъ.

Сшиваніе по одной тетради. Сшивъ двѣ тетради, какъ объяснено выше (рис. 71-й и 72-й), и связавъ двойнымъ узломъ нитку, выведенную изъ лѣваго фицбунда (у *в* на рис. 72-мъ) второй тетради, съ концомъ, оставленнымъ у первой тетради, накладываютъ третью тетрадь; вкалываютъ иглу въ лѣвый ея фицбундъ и прошиваютъ ее по направленію отъ головки къ хвосту совершенно такъ-же, какъ первыя двѣ тетради, обводя ниткою каждый шнуръ; выведя нитку изъ праваго (хвостового) фицбунда третьей тетради и натянувъ ее достаточно, захлестываютъ ее за петлю, соединяющую правые-же фицбунды первой и второй тетради (на рис. 72-мъ петля эта видна у *в'*). Послѣ третьей, кладутъ четвертую тетрадь и прошиваютъ ее тѣмъже манеромъ, но въ противуположномъ направленіи; нитку, выведенную изъ ея лѣваго фицбунда, натянувъ, захлестываютъ за петлю, соединяющую лѣвые фицбунды третьей и второй тетрадей. Совершенно такимъ-же образомъ прошиваются и всѣ послѣдующія тетради; дойдя до послѣднихъ двухъ тетрадей, поступаютъ съ ними, какъ съ первыми двумя тетрадями, т. е., нитку, выведенную изъ послѣдняго фицбунда послѣдней тетради, захлестнувъ, закрѣпляютъ двойнымъ узломъ за нижележащую петлю.

На рис. 73-мъ виденъ постепенный ходъ сшиванія по одной тетради на двухъ шнурахъ. Лѣвая рука постоянно остается внутри сшиваемой тетради, а правая снаружи.

Для лучшаго выполненія фицбундовъ, захлестываніе ниткой совѣтуютъ производить не за сосѣднюю нижележащую петлю, а черезъ тетрадь, за исключеніемъ, конечно, нитки изъ третьей тетради, подъ которою лежитъ только одна петля (соединяющая двѣ первыя тетради). При натягиваніи нитки около шнуровъ слѣдуетъ прижимать прошиваемую тетрадь, а при захлестываніи нитки у фицбундовъ стягивать ее

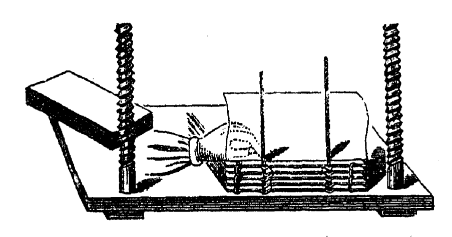


Рис. 73-й. Сшиваніе на двухъ шнурахъ по одной тетради.

достаточно, но не слишкомъ: при очень сильномъ стягиваніи корешокъ у концовъ будетъ уже, чѣмъ въ средней части.

Сшиваніе по двѣ тетради, какъ сказано, менѣе прочно, чѣмъ сшиваніе по одной тетради, но дѣлается скорѣе и потому предпочитается професіональными переплетчиками. Первыя двѣ и послѣднія двѣ тетради во всякомъ случаѣ сшиваются и скрѣпляются узлами, какъ объяснено выше и показано на рис. 71-мъ и 72-мъ. Сшиваніе всѣхъ другихъ тетрадей изображено на рис. 74-мъ, 75-мъ и 76-мъ.

На рис. 74-мъ схематически изображено сшиваніе по двѣ тетради на двухъ шнурахъ. Цифры означаютъ

номера тетрадей по порядку ихъ сшиванія; *в*—лѣвые (у головки) фицбунды; *в'*—правые (у хвоста) фицбунды; *а*—первый шнуръ; *е*—второй шнуръ; у *о* и *о*—захлестываніе нитки за нижележащія петли; точечныя линіи показываютъ ходъ нитки внутри

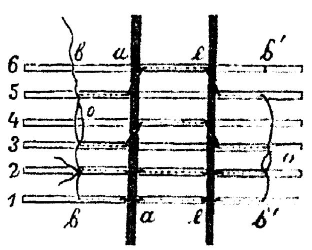


Рис. 74-й. Сшиваніе на двухъ шнурахъ по двѣ тетради.

тетрадей. Сшивъ первые двѣ тетради (1 и 2), какъ объяснено выше (стр. 88—89) и видно на рис. 74-мъ, и закрѣпивъ нитку двойнымъ узломъ у лѣваго фицбунда (*в*), кладутъ третью тетрадь; втыкаютъ иглу въ ея лѣвый фицбундъ (*в*), выводятъ ея изъ тетради у перваго шнура (*а*) слѣва; прикладываютъ четвертую тетрадь, вводятъ въ нее нитку съ правой стороны перваго шнура (*а*), а выводятъ слѣва отъ второго шнура (*е*); снова вводятъ нитку въ третью тетрадь справа отъ второго шнура (*е*) и окончательно выводятъ ее изъ третьей тетради черезъ правый фицбундъ (*в'*); захлестываютъ ее здѣсь (у *о*) за петлю, связывающую двѣ нижнія тетради. Присоединяютъ пятую тетрадь, вводятъ въ нее нитку черезъ правый фицбундъ (*в'*), выводятъ справа отъ второго шнура (*е*); накладываютъ шестую тетрадь, вводятъ въ нее нитку слѣва отъ второго шнура (*е*) и выводятъ справа отъ перваго шнура (*а*), слѣва отъ того-же перваго шнура (*а*) вводятъ нитку опять въ пятую тетрадь и окончательно выводятъ изъ пятой тетради черезъ лѣвый фицбундъ (*в*); за-

хлестываютъ нитку (у *о*) за петлю, связывающую третью и вторую тетради, и переводятъ иглу съ ниткой въ седьмую тетрадь (не показанную на рисункѣ). Такими-же попеременными проколами сшиваютъ и всѣ послѣдующія тетради, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ, которыя, подобно первымъ двумъ тетрадямъ (1 и 2), сшиваются по одиночкѣ. Нитка, выведенная изъ послѣдняго фицбунда послѣдней тетради захлестывается нѣсколько разъ за нижележащую петлю и закрѣпляется двойнымъ узломъ. Разсматривая рис. 74-й, видно, что первыя или послѣднія двѣ тетради придерживаются ниткою какъ посрединѣ (между *а* и *е*), такъ и у краевъ (между *в* и *а* и между *е* и *в'*); третья, пятая и всѣ другія нечетныя тетради придерживаются ниткою только у краевъ—между *в* и *а* и между *е* и *в'*, а четвертая, шестая и всѣ другія четныя тетради—только посрединѣ: между *а* и *е*. Точечныя линіи на рис. 74-мъ показываютъ именно ходъ нитки внутри тетрадей.

Сшиваніе по двѣ тетради на трехъ шнурахъ вполнѣ понятно изъ рис. 75-го и 76-го. На рис. 75-мъ одинъ способъ веденія нитки, а на рис. 76-мъ другой. Цифры означаютъ номера тетрадей по порядку сшиванія; *в* — лѣвые (у головки) фицбунды; *в'*—правые (у хвоста) фицбунды; *а*—первый, *е*—второй, *и*—третій шнуръ; *о*, *о*, *о*—захлестываніе нитокъ за нижележащія петли; точечныя линіи—ходъ нитки внутри тетрадей.

Подобнымъ-же образомъ можно сшивать по двѣ тетради на четырехъ, пяти и болѣе шнурахъ; но такое количество шнуровъ употребляютъ только при большихъ тяжелыхъ форматахъ, которые, для проч-

ности, слѣдуетъ всегда сшивать по одной тетради (стр. 90).

Такъ какъ при сшиваніи по двѣ тетради работнику безпрестанно приходится перекладывать лѣвую руку изъ одной тетради въ другую, то, чтобы не искать

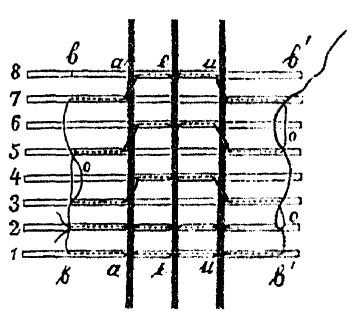


Рис. 75-й. Одинъ способъ сшиванія на трехъ шнурахъ по двѣ тетради.

каждый разъ середины этихъ тетрадей, ихъ закладываютъ или костяными ножами, или особыми вилками о двухъ вѣтвяхъ (fiche à deux branches)—

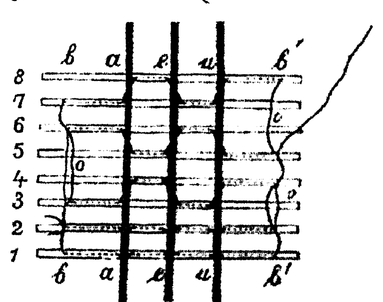


Рис. 76-й. Другой способъ сшиванія на трехъ шнурахъ по двѣ тетради.

одна вѣтвь вкладывается въ одну, а другая въ другую тетрадь.

И при сшиваніи по двѣ тетради нитку около шнуровъ слѣдуетъ затягивать туго, а при захлестываніи у фицбундовъ стягивать достаточно, но не

очень сильно. Можно и вовсе не захлестывать у фицбундовъ—корешокъ формируется легче, но соединеніе тетрадей менѣе прочно. Сшивая, нужно непремѣнно прижимать пришиваемую тетрадь (стр. 91).

Иногда шьютъ и *по три тетради* сразу, попеременно вводя нитку въ одну, другую и третью тетрадь; но этотъ способъ не только гораздо менѣе проченъ, но и очень запутанъ, а потому почти никогда не примѣняется.

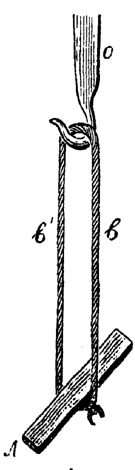


Рис. 77-й. Способъ натягиванія на станкѣ шнура вдвойнѣ.

При всѣхъ описанныхъ способахъ сшиванія шьютъ швомъ, извѣстнымъ у швей подъ названіемъ *иголкою впередъ* (à points devant). При такомъ швѣ шнуры облегаются ниткою только съ одной стороны (см. рис. 71-й) и, вслѣдствіе этого, легко могутъ быть передвигаемы—условіе, позволяющее сшивать сразу цѣлыя пачки книгъ одного формата. Для этого въ шнурахъ, натягиваемыхъ въ станкѣ, оставляютъ у концовъ, если нужно, запасы. Иногда съ этою цѣлью натягиваютъ шнуры вдвойнѣ, какъ на рис. 77-мъ: шнуръ *в в'* обводится вокругъ

крючка болтика *о* и планочки *л*, лежащей подъ прорѣзомъ доски станка (сравни рис. 1-й); тетради пришиваютъ къ части шнура *в*, а часть *в'* служитъ запасомъ. По окончаніи сшиванія отдѣльныя книги раздвигаются, и для каждой изъ нихъ обрѣзаются шнуры нужной длины (стр. 101—102). Для облегченія работы, при сшиваніи нѣсколькихъ книгъ на однихъ и тѣхъ-же шнурахъ, послѣ каждыхъ двухъ—трехъ книгъ на передки кладутъ узенькія дощечки, мѣшающія скатыванію тетрадей.

Сшиваніе на шнурахъ безъ пропилки корешка.

Сшиваніе на шнурахъ безъ пропилки корешка отличается отъ сшиванія по пропиленному корешку тѣмъ, что здѣсь *всѣ* тетради книги шьются по одной тетради (какъ на рис. 71-мъ и 72-мъ) и швъ иголкою впередъ замѣняется болѣе прочнымъ швомъ—*иголкою назадъ* (à points arrière), при которомъ нитка дѣлаетъ около шнура не половину оборота (какъ при швѣ иголкою впередъ—рис. 71-й), а цѣлый оборотъ—вполнѣ окружаетъ шнуръ (въ А на рис. 78-мъ). Швъ этотъ при сшиваніи безъ пропилки корешковъ необходимъ, потому что здѣсь, вслѣдствіе отсутствія прорѣзовъ на корешкѣ, шнуры удерживаются на мѣстѣ только ниткою. Мѣста шнуровъ и фицбундовъ размѣчаются на корешкѣ, какъ объяснено на стр. 83—84, линіями, которыя здѣсь для шнуровъ должны быть непремѣнно *двойныя* (одна отъ другой на разстояніи толщины шнура). Нѣсколько большее разстояніе оставляется обыкновенно только между ниж-

нимъ фицбундомъ и нижнимъ шнуромъ, всѣ-же прочія мѣтки дѣлаются на одинаковыхъ разстояніяхъ другъ отъ друга (стр. 84).

Способъ сшиванія изображенъ въ А на рис. 78-мъ: *в в в в*—нитка; *е*—лѣвый фицбундъ (у головки); *е'*—правый фицбундъ (у хвоста); *а*, *а'* и *а''* — три шнура; стрѣлы показываютъ направленіе нитки (*в в в в*) при сшиваніи. Приложивъ тетрадь мѣтками къ соотвѣтствующимъ шнурамъ (такъ, чтобы каждый шнуръ пришелся какъ разъ между двумя линіями мѣтки — см. выше), вкладываютъ иглу въ

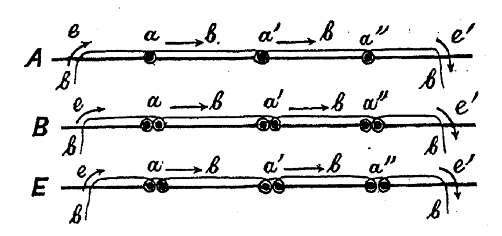


Рис. 78-й. Веденіе нитки при сшиваніи на шнурахъ безъ пропилки корешка—швомъ *иголкою назадъ*. А—сшиваніе на одиночныхъ шнурахъ; В и Е—сшиваніе на двойныхъ шнурахъ.

лѣвый (у головки) фицбундъ (*е*), выводятъ ее наружу справа отъ перваго шнура (*а*) и снова вводятъ ее въ тетрадь слѣва отъ того-же шнура (*а*); такимъ образомъ первый шнуръ (*а*) вполнѣ окружается ниткою. Точно также шьютъ далѣе, обводя ниткою по порядку второй (а') и третій (*а''*) шнуры (а если шнуровъ болѣе, то и всѣ послѣдующіе шнуры); окончательно выводятъ иглу изъ тетради черезъ правый (у хвоста) фицбундъ (*е'*). Прикладываютъ вторую тетрадь и прошиваютъ ее совершенно такимъ-же манеромъ, но въ противуположномъ направленіи, т. е., справа на-лѣво; нитку, выведенную

у лѣваго (у головки) фицбунда (*с*), связываютъ двойнымъ узломъ съ оставленнымъ концомъ ея у лѣваго-же фицбунда первой тетради: точно такъ-же, какъ и при сшиваніи по пропиленнымъ корешкамъ (стр. 88—89 и рис. 72-й). Всѣ послѣдующія тетради сшиваются также *по одной тетради* (стр. 90), т. е., ниткою обводится каждый шнуръ каждой тетради. Разница отъ такого-же сшиванія по пропиленнымъ корешкамъ (стр. 87—91 и рис. 71-й) заключается только въ томъ, что здѣсь швовъ иголкою впередъ вездѣ замѣняется швомъ иголкою назадъ, такъ что около каждаго шнура нитка дѣлаетъ не полъ-оборота (какъ на рис. 71-мъ), а цѣлый оборотъ (какъ въ А на рис. 78-мъ). При сшиваніи введеніе и выведеніе иглы около шнуровъ слѣдуетъ дѣлать какъ разъ по намѣченнымъ для того на корешкѣ двойнымъ линіямъ (стр. 96), а нитку затягивать достаточно туго послѣ обвода ея вокругъ каждаго шнура. Во время сшиванія прижимать сшиваемую тетрадь книзу, а по окончаніи сшиванія каждой тетради книзу-же отдавливать ногтемъ образованныя ниткою вокругъ шнуровъ петли. При захлестываніи у фицбундовъ затягивать достаточно, но не слишкомъ сильно (стр. 91).

Сшиваніе на шнурахъ безъ пропилки корешка въ настоящее время употребляется очень рѣдко—исключительно при массивныхъ форматахъ и притомъ только тогда, когда именно желаютъ, чтобы шнуры выступали на корешкѣ переплета въ формѣ симетрически расположенныхъ поперечныхъ валиковъ или бинтиковъ; впрочемъ, и бинтики эти теперь чаще замѣняются имитаціею—налѣпливаніемъ картонныхъ полосокъ (см. ниже).

Въ старину подобнаго рода переплеты дѣлались съ болѣе широкими поперечными бинтиками на корешкѣ, вслѣдствіе того, что сшиваніе производилось не на одиночныхъ, а на двойныхъ шнурахъ. Способъ этотъ изображенъ въ B на рис. 78-мъ (значеніе буквъ и стрѣлъ то-же, что въ *A*): нитка, введенная въ тетрадь у *e* (лѣвый фицбундъ), выводится у *a* справа отъ *втораго* шнура; снова вводится *между* обоими шнурами, выводится слѣва отъ *перваго* шнура и опять вводится *между* обоими шнурами; нитка, слѣдовательно, перекрещивается между шнурами и образуетъ вокругъ ихъ восьмиобразную петлю ∞. Совершенно такія-же восьмиобразныя петли нитка дѣлаетъ вокругъ второй (*a'*) и третьей (a'') пары шнуровъ; у *e'* (правый фицбундъ) она окончательно выходитъ изъ тетради. Въ новѣйшее время этотъ старинный способъ сшиванія на двойныхъ шнурахъ нѣсколько видоизмѣняютъ: парные шнуры располагаются не вплотную, а на разстояніи $^1/_2$—1 линіи одинъ отъ другого, и обводятся ниткою каждый отдѣльно—сначала одинъ, потомъ другой: какъ въ E на рис. 78-мъ (значеніе буквъ и стрѣлъ то-же, что въ *A* и *B*); черезъ это и сшиваніе облегчается, и бинтики на корешкѣ переплета выступаютъ рельефнѣе и красивѣе. Вообще-же сшиваніе на двойныхъ шнурахъ въ настоящее время употребляется только тогда, когда желаютъ подражать стариннымъ переплетамъ.

На рис. 78-мъ (въ A, B и E) сшиваніе показано, для примѣра, на трехъ шнурахъ (простыхъ или двойныхъ); но такъ какъ сшиваніе безъ пропилки корешка примѣняется только къ большимъ форматамъ, то число шнуровъ обыкновенно больше: 4, 5 и 6.

Нѣкоторые переплетчики, оставляя корешокъ не пропиленнымъ на мѣстѣ шнуровъ, пропиливаютъ его у фицбундовъ.

Шнуры, пришитые безъ пропилки корешка, передвигать нельзя, а потому, если на однихъ и тѣхъ-же шнурахъ желаютъ сшить нѣсколько книгъ сразу, то слѣдуетъ книги эти отдѣлить другъ отъ друга досками достаточной толщины, т. е., толщины, равной длинѣ концовъ, оставляемыхъ для двухъ сосѣднихъ книгъ (см.—стр. 101—102).

Сшиваніе на тесемкахъ или ремняхъ.

Сшиваніе на тесемкахъ или ремняхъ употребляется въ тѣхъ случаяхъ, когда желательна такая гибкость корешка, которая позволяла-бы раскрывать книгу совершенно плоско; съ этою цѣлью на тесемкахъ или ремняхъ сшиваются рукописи, конторскія книги, ноты, атласы и т. п.

Тесемки употребляются обыкновенныя бумажныя, полотняныя или шерстяныя, около $^1/_8$—$^1/_4$ вершка шириною, смотря по формату книги; слишкомъ широкія тесемки не годятся, потому что мѣшаютъ надлежащей проклейкѣ корешка.

Ремни изъ телячьей, бычачьей или свиной кожи, иногда изъ пергамента; самые прочные изъ свиной кожи. Толщина и ширина ремней также должна соотвѣтствовать формату и толщинѣ книги.

Для малыхъ форматовъ достаточно 2 тесемки или 2 ремня; для большихъ 3—4 и болѣе.

Для сшиванія, тесемки и ремни, подобно шнурамъ, натягиваются на швальномъ ставкѣ; къ нимъ при-

кладываются предварительно размѣченныя (но не пропиленныя) тетради и пришиваются точно такъже, какъ на шнурахъ швомъ *иголкою впередъ* (см. стр. 87—88 и рис. 71-й), обыкновенно *по одной тетради* (стр. 90 и рис. 73-й); сшиваніе на тесемкахъ или ремняхъ *по двѣ тетради* заразъ (стр. 91 и рис. 74-й—76-й) недостаточно прочно.

Если на тесемкахъ или ремняхъ за одинъ пріемъ сшивается только одна книга, то можно и даже удобнѣе сшивать безъ швальнаго станка—*на рукахъ*.

Въ очень большихъ мастерскихъ, переплетающихъ книги фабричнымъ способомъ, и пропиливаніе корешковъ, и сшиваніе тетрадей обыкновенно производится при помощи приспособленныхъ для того машинъ. Существуютъ машины для сшиванія какъ льняными нитками, такъ и проволокою; но первыя употребляются рѣдко, послѣднія-же довольно распространены; въ Петербургѣ свѣдѣнія о такихъ машинахъ можно получить отъ *Францъ-Марка* (Столярный пер., 12), а видѣть примѣненіе ихъ на дѣлѣ въ переплетной мастерской *О. Кирхнера* (Малая Морская, 14).

Разрѣзаніе шнуровъ, размолачиваніе концовъ ихъ, приклейка форзацовъ и проклейка корешка.

По окончаніи сшиванія, книги вынимаются изъ станка вмѣстѣ съ шнурами, которые обрѣзаются такъ, чтобы съ обѣихъ сторонъ каждой книги оставались концы не короче $^1/_2$—1 дюйма, а если

шнуры прикрѣпляются въ дырочки картоновъ (см. ниже), то не короче $2^1/_2$—3 дюймовъ. Если книги сшивались въ станкѣ пачками по пропиленнымъ корешкамъ, то, вынувъ пачку изъ станка вмѣстѣ со шнурами, кладутъ ее передками на столъ и корешками вверхъ, раздвигаютъ отдѣльныя книги на нужныя разстоянія и разрѣзаютъ шнуры, оставляя концы указанной длины. Послѣ сшиванія заразъ нѣсколькихъ книгъ по непропиленнымъ корешкамъ шнуры разрѣзаются въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ книги раздѣлялись другъ отъ друга досками (см. стр. 100) — какъ разъ посрединѣ между каждыми двумя книгами.

Обрѣзавъ шнуры, *приклеиваютъ форзацы.* Если форзацы пришиты вмѣстѣ съ конечными (первою и послѣднею) тетрадями (стр. 76—77 и 89), то остается только приклеить оставшійся свободнымъ фальцъ форзаца (*е* въ А, В и К на рис. 66-мъ) къ сосѣдней (второй отъ конца) тетради. Для этого, положивъ передъ собою книгу (корешкомъ къ себѣ), отворачиваютъ конечную тетрадь, вмѣстѣ съ форзацомъ, и открываютъ такимъ образомъ находящійся внутри ея фальцъ форзаца; намазываютъ (пальцемъ или тонкою кисточкою) наружную сторону этого фальца (обращенную къ сосѣдней тетради) крахмальнымъ клейстеромъ (не слишкомъ много); затѣмъ снова закрываютъ конечную тетрадь, установивъ предварительно корешокъ ея *въ уровень* съ корешками другихъ тетрадей, и приглаживаютъ по корешку костянымъ ножемъ или пальцами; при этомъ фальцъ форзаца, понятно, приклеится къ корешку сосѣдней (второй отъ конца) тетради. Если-же форзацы не пришиты съ конечными тетрадями (стр. 78), то

они приклеиваются къ наружной сторонѣ корешка конечныхъ тетрадей приклеенною къ нимъ узкою половиною слизуры (*и'* къ тетради *е* въ М на рис. 66-мъ которая для этого смазывается клейстеромъ.

Когда приклеенные форзацы высохли, *размолачиваютъ* или *растрепываютъ* оставленные у книгъ концы шнуровъ при помощи *растрепки* (стр. 10 и рис. 12-й): разрѣзомъ плашмя положенной на книгу растрепки (рис. 12-й) захватываютъ шнуръ у самаго корешка и костянымъ ножемъ или тыломъ обыкновеннаго ножа разсучиваютъ и треплютъ шнуръ (по направленію отъ корешка къ концу шнура) до тѣхъ поръ, пока онъ распадется на отдѣльныя нити и станетъ плоскимъ. Если шнуръ очень крѣпко скрученъ, то его предварительно раскручиваютъ пальцами и раздѣляютъ на волокна шиломъ. Размолачиваніе можно производить и безъ растрепки, при помощи только шила и притупленнаго лезвія ножа. Растрепывать слѣдуетъ вполнѣ, но, по возможности, безъ вырыванія волоконъ.

Послѣ размолачиванія шнуровъ приступаютъ къ *проклейкѣ корешка*. Впрочемъ, многіе переплетчики предпочитаютъ производить эту послѣднюю операцію передъ размолачиваніемъ шнуровъ, на томъ основаніи, что клей, случайно приставшій къ нераскрученному шнуру, по засыханіи легко отскакиваетъ при растрепываніи; съ растрепанныхъ-же волоконъ удаляется съ трудомъ и портитъ ихъ (дѣлаетъ жесткими). Какъ-бы то ни было, передъ проклейкой корешка шнуры должны быть подтянуты и нанизанныя на нихъ тетради прижаты другъ къ другу, если нужно (при слишкомъ пухломъ корешкѣ), даже съ помощью легкихъ ударовъ молоткомъ. Затѣмъ выступающіе

концы шнуровъ пригибаются и прикладываются къ тетрадямъ; послѣднія возможно тщательно выравниваются ударами головки и корешка о столъ (стр. 44—45) и помѣщаются между двумя гладкими ровными досками, такъ, чтобы края досокъ и корешки тетрадей находились на одномъ уровнѣ. Положивъ доски съ тетрадями у края стола и немного выдвинувъ ихъ за этотъ край, лѣвою рукою слегка прижимаютъ верхнюю доску, а правою, при помощи кисти, покрываютъ корешокъ книги сплошь *жидкимъ горячимъ клеемъ* (стр. 26 — 27), водя кистью во всѣхъ направленіяхъ, но преимущественно вдоль. Клей долженъ не только вездѣ покрывать корешокъ, но и проникать нѣсколько (немного) внутрь между тетрадями; поэтому-то онъ и долженъ быть непремѣнно достаточно жидокъ и горячъ. Чтобы помочь проникапію клея между тетрадями, послѣ проклейки, пока еще клей не застылъ, протираютъ корешокъ тонкимъ концомъ желѣзнаго молотка, который для этого можно слегка подогрѣть. Излишекъ клея снимается концомъ заостренной кисти.

Проклеивъ корешокъ, книгу вынимаютъ изъ досокъ и, для просушки, кладутъ на особую доску, такъ, чтобы корешокъ не лежалъ на доскѣ, а немного выступалъ за край ея. Подъ прессъ книги ни въ какомъ случаѣ не кладутся для просушки.

Книги одного формата можно проклеивать пачками отъ 3—4 до 5—6 и болѣе штукъ, смотря по толщинѣ книгъ. Въ такомъ случаѣ книги тотчасъ послѣ проклейки разъединяются и для просушки кладутся одна на другую попеременно корешками и передками, т. е., если одна книга положена корешкомъ

вправо, то другая помѣщается на нее корешкомъ влѣво и т. д., при чемъ проклеенные корешки не должны лежать въ уровень съ передками, а немного выступать изъ передковъ (чтобы не загрязнить послѣднихъ клеемъ).

Для просушки обыкновенно достаточно 1 часа, но ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ ускорять ее помѣщеніемъ книги передъ огнемъ, такъ какъ черезъ это клей становится очень хрупкимъ.

При проклейкѣ корешка должно особенно наблюдать, чтобы тетради книги были тщательно выравнены (стр. 104 и 44—45), а головка и корешокъ книги во все время операціи лежали *правильно—подъ прямымъ угломъ къ плоскости книги* (и стола). На эту правильность положенія головки и корешка слѣдуетъ обращать вниманіе и при просушкѣ, такъ какъ малѣйшее скашиваніе того или другого отразится на обрѣзѣ и испортитъ весь переплетъ.

Обработка корешка.

Обработка корешка состоитъ въ *округленіи его, въ обжиманіи и околачиваніи на немъ фальцовъ*. Округленіе придаетъ корешку извѣстную пріятную для глазъ форму, а образованіе на корешкѣ фальцовъ необходимо для прочнаго прикрѣпленія картонныхъ покрышекъ. При дешевыхъ переплетахъ, при такъ называемыхъ переплетахъ въ *папку*, когда корешокъ, вмѣсто кожи, покрывается коленкоромъ или бумагою, большею частью довольствуются однимъ округленіемъ корешка—безъ околачиванія фальцовъ.

Французы и англичане обрѣзаютъ книги обыкно-

венно не только послѣ округленія корешка и околачиванія на немъ фальцовъ, но и послѣ прикрѣпленія къ книгѣ картоновъ,—словомъ только послѣ того, какъ книга въ чернѣ почти готова. Мы-же и наши учителя-нѣмцы послѣ названныхъ операцій обработки корешка, но все-таки до прикрѣпленія картоновъ, обрѣзаемъ только головку и хвостъ книги, передокъ-же обыкновенно ранѣе обработки корешка и только въ тѣхъ случаяхъ послѣ обработки, въ которыхъ имѣется въ виду золоченіе обрѣзовъ.

Обрѣзка передка до округленія корешка значительно облегчаетъ обѣ работы, а потому можетъ быть рекомендована не только всѣмъ начинающимъ, но и всѣмъ тѣмъ, которые еще не особенно искусны въ дѣлѣ. Но лицамъ, пріобрѣтшимъ навыкъ и ловкость въ мастерствѣ, слѣдуетъ предпочитать французскій порядокъ работъ, на томъ основаніи, что при операціяхъ обработки корешка тетради и отдѣльные листы книги болѣе или менѣе сдвигаются, что дѣлаетъ обрѣзъ передка не вполнѣ гладкимъ.

Самыя операціи обработки корешка въ томъ и другомъ случаѣ одинаковы.

Округленіе корешка.

Приступаютъ къ этой операціи только тогда, когда клей на корешкѣ вполнѣ высохъ—не липнетъ къ пальцамъ, для чего, какъ сказано выше, обыкновенно достаточно 1 часа. Если послѣ проклейки корешка прошло много времени и клей слишкомъ высохъ, его слѣдуетъ предварительно размягчить, увлаживъ корешокъ слегка смоченою губкою.

Книга помѣщается плашмя на столъ (или другую гладкую твердую подставку), передкомъ къ работнику, который лѣвую руку кладетъ на книгу, а правою беретъ желѣзный молотокъ (рис. 9-й). Упирая большимъ пальцемъ лѣвой руки въ передокъ книги, а остальными пальцами той-же руки оттягивая корешокъ къ передку, онъ ударяетъ плоскимъ концомъ молотка равномѣрно и акуратно (но не сильно). по корешку, начиная съ середины его и постепенно переходя къ концамъ; сначала ударяетъ только по самому краю корешка, а потомъ захватываетъ все больше и больше, понемногу закругляя такимъ образомъ предлежащую сторону корешка. Округливъ нѣсколько съ этой стороны, переворачиваетъ книгу и до той-же степени округляетъ корешокъ съ другой стороны; снова переворачиваетъ на прежнюю сторону, потомъ опять на другую и т. д. до тѣхъ поръ, пока корешокъ не приметъ надлежащую округлость.

Не слѣдуетъ округлять корешокъ ни слишкомъ мало, ни слишкомъ много: округленіе должно образовать правильную треть круга; притомъ оно должно быть одинаково по всему корешку (сравнить концы), безъ малѣйшихъ бугорковъ, углубленій или угловъ—совершенно гладкое.

При округленіи послѣ обрѣзки передка судить о немъ лучше всего именно по обрѣзу передка, образующаяся вогнутость котораго вполнѣ соотвѣтствуетъ выпуклости корешка (А на рис. 79-мъ). Если округляется до обрѣзки передка, то судятъ по виду самого корешка, при чемъ особенное вниманіе нужно обращать на параллельность между собою и вертикальность относительно корешка (и

передка) краевъ тетрадей у головки и хвоста книги, такъ какъ всякая неправильность въ округленіи корешка непремѣнно отражается и на этихъ краяхъ.

Если-бы книга поступила въ переплетъ неразрѣзанною, то передъ округленіемъ ее лучше разрѣзать, потому что иначе округленіе корешка у головки можетъ выйти менѣе выраженнымъ, чѣмъ у хвоста.

Обжиманіе и околачиваніе на корешкѣ фальцовъ.

Послѣ округленія корешка книгу кладутъ въ прессъ для обжиманія и околачиванія на корешкѣ фальцовъ.

Для этого помѣщаютъ книгу между двумя гладкими дощечками нѣсколько большей длины, чѣмъ книга, такимъ образомъ, чтобы края корешка выставлялись изъ за краевъ дощечекъ на ширину, *равную* толщинѣ того картона, которымъ будетъ покрываться книга: какъ въ В на рис. 79-мъ. Вмѣстѣ съ этими дощечками и въ показанномъ положеніи книгу вставляютъ въ обжимный ручной прессъ (рис. 4-й) и зажимаютъ сначала не сильно.

Вставивъ, *провѣряютъ* (рис. 80-й и 81-й): края дощечекъ должны быть съ обѣихъ сторонъ и на всемъ протяженіи на одинаковомъ разстояніи отъ краевъ корешка; верхніе и нижніе (у головки и хвоста) края книги не скошены, а совершенно вертикальны, и корешокъ вездѣ равномѣрно закругленъ (см. выше). Оказавшіяся неправильности въ положеніи исправляются надавливаніемъ пальцами и легкими ударами молотка.

Когда положеніе оказывается вполнѣ правильнымъ, прессъ зажимаютъ окончательно — достаточно сильно и

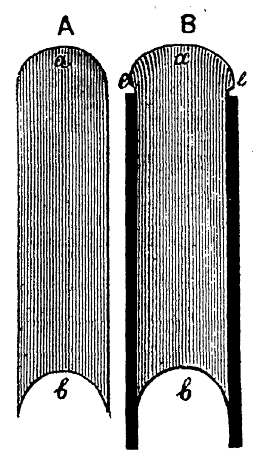


Рис. 79-й. А: корешокъ (*а*) книги округленъ послѣ обрѣзки передка (*в*), вогнутость котораго вполнѣ соотвѣтствуетъ выпуклости корешка. В: та-же книга зажата между двумя дощечками въ прессѣ; у *е* и *е* начинаютъ, отъ давленія, образовываться фальцы.

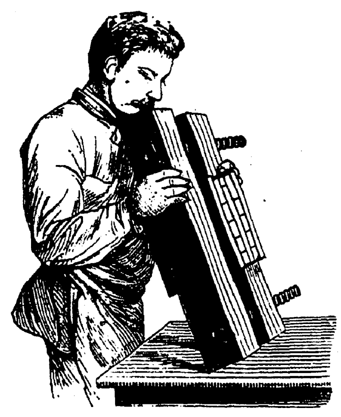


Рис. 80-й. Провѣрка правильности положенія книгъ въ прессѣ.

одинаково съ обоихъ концовъ, при чемъ книга должна помѣщаться *какъ разъ по серединѣ пресса.*

По окончательномъ зажиманіи пресса корешокъ принимаетъ видъ, показанный въ А на рис. 82-мъ или въ В на рис. 79-мъ: въ въ *c* и *c* начинаютъ образоваться *фальцы*.

Прессъ съ зажатою въ немъ книгою кладется на столъ или на стойку такимъ образомъ, чтобы корешокъ смотрѣлъ вверхъ и былъ въ горизонтальномъ положеніи. Послѣ этого, смочивъ слегка корешокъ жидкимъ клейстеромъ, начинаютъ бить по бокамъ его *заостреннымъ* концомъ желѣзнаго молотка (рис. 9-й), захватывая имъ не болѣе 3—6 самыхъ крайнихъ тетрадей (смотря

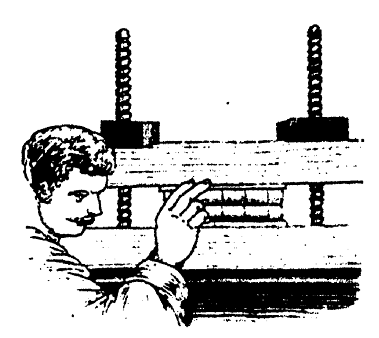


Рис. 81-й. Также провѣрка правильности положенія книги въ прессѣ.

по толщинѣ книги) и не трогая середины корешка. Удары должны быть *легкіе* (отъ сильныхъ дѣлаются складки), и направляютъ ихъ такъ, чтобы тетради сколачивались къ краямъ дощечекъ. Въ самомъ началѣ молотку даютъ немного косвенное положеніе, а потомъ пускаютъ нижній край заостреннаго конца его параллельно съ краями корешка, какъ на рис. 83-мъ. Подъ конецъ проколачиваютъ (для гладкости) тупымъ (плоскимъ) концомъ молотка. Бьютъ попеременно то вдоль одного края корешка, то вдоль другого, стараясь, чтобы *фальцы*, образованные сколачива-

ніемъ крайнихъ тетрадей, вышли одинаковыми съ обѣихъ сторонъ, равномѣрными вездѣ и, по возможности, гладкими.

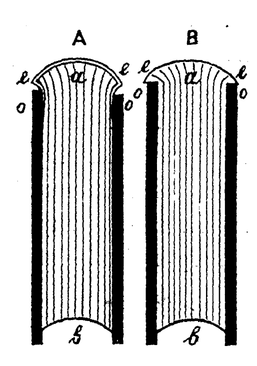


Рис. 82-й. Книга, зажатая въ прессъ между дощечками *о* и *о*; *а*—корешокъ, *в*—обрѣзъ передка; *е* и *е*—фальцы. А—до околачиванія фальцовъ, В—послѣ околачиванія фальцовъ на корешкѣ.

Въ В на рис. 82-мъ корешокъ послѣ колоченія: фальцы (*е* и *е*) уже вполнѣ образовались.

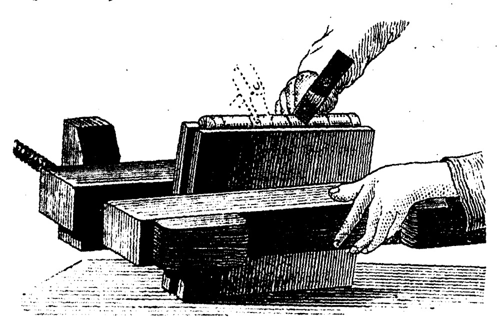


Рис. 83-й. Околачиваніе фальцовъ на корешкѣ.

Окончивъ околачиваніе, еще разъ смачиваютъ корешокъ клейстеромъ и, когда клей размягчится, трутъ тонкимъ концомъ молотка или дугообразно вогну-

тымъ, вырѣзаннымъ сообразно выпуклости корешка. заостреннымъ концомъ планочки изъ твердаго дерева (напр. буковаго). Дѣлается это съ цѣлью сглаживанія корешка и дальнѣйшаго прониканія въ него размягченнаго клейстеромъ клея, а потому планочку или молотокъ при треніи слѣдуетъ нажимать достаточно. По окончаніи растиранія молоткомъ или планочкою, удаляютъ излишекъ клейстера и хорошенько протираютъ корешокъ бумажными обрѣзками.

У насъ и въ Германіи для растиранія корешка употребляютъ особый инструментъ—*кашировку*, отъ ко-

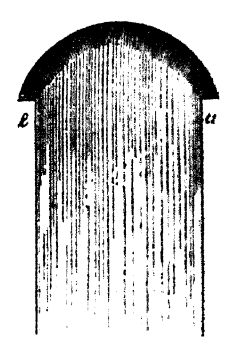


Рис. 84-й. Видъ книги, вынутой изъ пресса послѣ околачиванія фальцовъ на корешкѣ ея.

торой и самая операція получила названіе *каширования*. Кашировка — тонкая желѣзная полоска около 4 дюйм. длиною, имѣющая форму, показанную на рис. 13-мъ; одинъ конецъ ея съ выемкою, а на другомъ мелкіе тупые зубья; выемка служитъ для тренія корешка, а зубья также для тренія (скобленія) корешка и для нажиманія фальцевъ. Въ искусныхъ рукахъ кашировка дѣйствуетъ хорошо, заставляя клей проникать глубже, въ неискусныхъ-же это скорѣе вредный, чѣмъ полезный инструментъ, такъ какъ зубья его, при недостаточ-

номъ вниманіи, легко разрываютъ нитки корешка. Во всякомъ случаѣ безъ него можно обойтись. Кромѣ описанной желѣзной кашировки (Kaschireisen), въ Германіи употребляется также деревянная кашировка (Kaschirholz) — болѣе мягкая и тупая и потому менѣе опасная.

Послѣ окончанія околачиванія фальцовъ и растиранія корешка, книги оставляются въ прессѣ еще часовъ на 12 — пока клей достаточно просохнетъ.

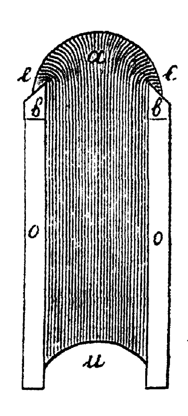


Рис. 85-й. Книга зажата въ прессъ между дощечками (*о* и *о*) со скошенными верхн. краями (*в* и *в*): для полученія на корешкѣ (*а*) болѣе острыхъ фальцовъ (*е* и *е*); *и*—передній обрѣзъ.

По вынутіи изъ пресса книга имѣетъ видъ, показанный на рис. 84-мъ: фальцы (*с* и *и*) наклонены къ книгѣ подъ прямымъ угломъ.

Если желаютъ, чтобы фальцы вышли рѣзче и острѣе (какъ на рис. 85-мъ), книгу, для околачиванія ихъ, кладутъ въ прессъ не между обыкновенными дощечками, а между дощечками, верхній (обращенный къ корешку) край которыхъ скошенъ, какъ показано на рис. 85-мъ: *о* и *о*—дощечки, *в*

и *в* — верхніе скошенные края ихъ. Въ такомъ случаѣ фальцы (*е* и *е*) отъ колоченія молоткомъ загибаются внизъ на скошенную плоскость. Чтобы образованію фальцовъ помогало и болѣе сосредоточенное давленіе у корешка, во Франціи и Англіи дощечки эти, кромѣ того, скашиваются еще по плоскости (*о* и *о* на рис. 86-мъ). Для прочности, скошенные верхніе края дощечекъ (*в* и *в* на рис. 85-мъ и 86-мъ) покрываются тонкими желѣзными или стальными пластинками, или-же на мѣстѣ этихъ краевъ дѣлаются на дощечкахъ нужной формы желѣзныя или стальныя надставки.

Во Франціи и Англіи книги для околачиванія на нихъ фальцовъ всегда помѣщаются подъ прессъ по одиночкѣ—и это разумнѣе, потому что позволяетъ болѣе тщательную обработку корешка. У насъ-же и въ Германіи нерѣдко околачиваютъ нѣсколько книгъ сразу; въ такомъ случаѣ дощечки, отдѣляющія, подъ прессомъ, одну книгу отъ другой, понятно, должны имѣть достаточную толщину.

Для подобнаго одновременнаго околачиванія нѣсколькихъ книгъ могутъ быть приготовлены и особыя дощечки съ двойными заостренно-скошенными верхними краями — для двухъ сосѣднихъ книгъ, какъ на рис. 87-мъ: въ В — одна такая дощечка; въ А — между тремя такими дощечками (*а*, *а*, *а*) въ прессѣ (*о* *о*) зажаты двѣ книги (*е* и *е*). Верхніе заостренно-скошенные края (*и*, *и*, *и*) дощечекъ, какъ видно на рисункѣ, двойные съ желобомъ посрединѣ. Края эти (*и*, *и* и *и*), какъ сказано, лучше дѣлать желѣзные или стальные. Любителямъ такія дощечки съ двойными краями не нужны, такъ какъ имъ можно посовѣтовать держаться хорошаго

обыкновенія французовъ и англичанъ, т. е., обрабо́тывать корешокъ каждой книги по одиночкѣ.

Но и для любителей, занимающихся переплетомъ

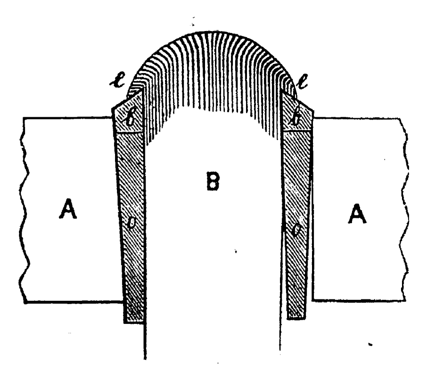


Рис. 86-й. Книга (В) зажата въ прессъ (А А) между двумя дощечками (*о* и *о*), скошенными не только у верхнихъ краевъ (*в* и *в*), но также и по плоскости: для того, чтобы давленіе сосредоточивалось главн. образомъ именно у фальцовъ (*е* и *е*).

книгъ постоянно, могутъ быть очень полезны **тиски для обработки корешка** (по франц. *Etau à endosser* и по нѣм. *Abpressmaschine*) съ стальными скошенными зажи-

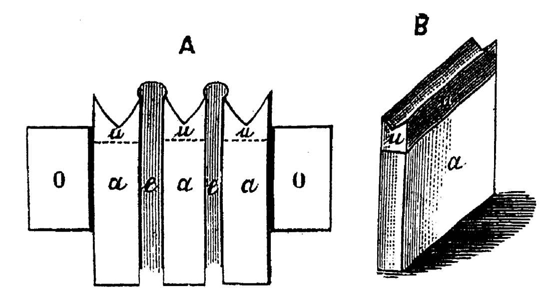


Рис. 87-й. Въ А двѣ книги (*е*, *е*), зажатыя въ прессѣ (*о* *о*) между тремя дощечками (*а*, *а*, *а*) съ двойными острыми верхними краями (*и*, *и*, *и*); въ В одна такая дощечка.

мами: рис. 88-й. Книга кладется именно между стальными зажимами *а* и *а'*, скошенные края которыхъ приспособлены для околачиванія фальцовъ

желаемой остроты; зажимъ a' остается неподвижнымъ, а зажимъ a приближается или удаляется отъ зажима a' вращеніемъ колеса c. Вводится книга между зажимами (a и a') через нижнее отверстіе, корешкомъ, понятно, вверхъ.

Для большихъ переплетныхъ мастерскихъ существуютъ особыя машины, производящія механически

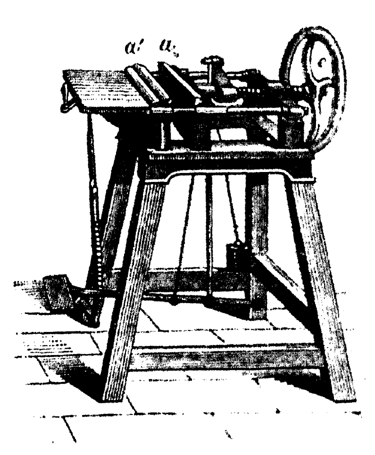


Рис. 88-й. Тиски для обработки корешка.

и округленіе корешека, и образованіе на немъ фальцовъ.

Послѣ околачиванія фальцовъ, книги, какъ сказано, слѣдуетъ продержать еще нѣкоторое время (около 12 час.) въ прессѣ — пока корешокъ вполнѣ просохнетъ. Для этой цѣли можно зажимать въ прессъ по нѣскольку книгъ за разъ также и въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ околачиваніе фальцовъ производилось по одиночкѣ (см. выше); но книги, при этомъ, для предохраненія фальцовъ, понятно, должны быть раздѣлены дощечками нужной толщины.

Обрѣзка краевъ книги.

Во Франціи и Англіи по окончаніи описанной обработки корешка прикрѣпляютъ къ книгѣ картоны и только затѣмъ уже приступаютъ къ обрѣзкѣ краевъ книги. У насъ и въ Германіи, напротивъ того, прикрѣпленіе картоновъ производится только послѣ полной обрѣзки книги, а передокъ книги, какъ объяснено выше, обрѣзается даже ранѣе округленія и обработки корешка, обыкновенно вслѣдъ за проклейкою послѣдняго, за исключеніемъ случаевъ, въ которыхъ обрѣзъ долженъ быть позолоченъ (стр. 105—106).

Производится обрѣзка или при помощи гобеля (рис. 6-й) въ обрѣзномъ прессѣ (рис. 5-й), или-же посредствомъ особыхъ бумагорѣзальныхъ машинъ, изъ которыхъ нѣкоторыя, напр. представленная на рис. 89-мъ, въ настоящее время нерѣдко употреблются даже не въ особенно большихъ переплетныхъ мастерскихъ.

Машинная обрѣзка идетъ, конечно, значительно быстрѣе, но, какъ увѣряютъ знатоки, она никогда не можетъ сравниться по чистотѣ съ ручною обрѣзкою (при помощи гобеля и обрѣзного пресса). Здѣсь будетъ разсмотрѣна только ручная обрѣзка (въ обрѣзномъ прессѣ); съ машинною желающіе могутъ ознакомиться на дѣлѣ въ большихъ переплетныхъ мастерскихъ.

Устройство обрѣзного пресса понятно изъ рис. 5-го. Чтобы обрѣзка выходила правильною, верхнія площади обоихъ брусковъ пресса (А А и А А), площади, по которымъ, при обрѣзкѣ, скользитъ гобель

(*о о*), должны быть непремѣнно на одной горизонтальной плоскости, а обращенныя другъ къ другу ихъ внутреннія площади, между которыми зажимаются обрѣзаемыя книги, должны быть вполнѣ вертикальны. При этомъ поверхность брусковъ, понятно, должна быть очень гладко отдѣлана. Желобокъ *и и*, въ который, при обрѣзкѣ, вкладывается лѣвая колодка гобеля (*о о*), — параллеленъ съ внутреннимъ краемъ лѣваго бруска. Такой-же правильности въ устройствѣ требуется и отъ гобеля (рис. 6-й и *о о* на рис. 5-мъ).

При обрѣзкѣ, книги вставляются между брусками (А А и А А) обрѣзного пресса, а гобель помѣщается на прессѣ, какъ показано на рис. 5-мъ. Лѣвая колодка гобеля вкладывается въ желобокъ *и и* лѣваго бруска, а правая скользитъ по правому бруску. Вращеніемъ винта *к* правая колодка гобеля, вмѣстѣ съ вправленнымъ въ нее рѣзакомъ *п*, постепенно приближается къ лѣвой, вслѣдствіе чего остріе рѣзака (*п*) соотвѣтственно все болѣе и болѣе углубляется въ книгу.

Рѣзакъ или ножъ (*п*) помѣщается внизу правой колодки гобеля (см. рис. 5-й и 6-й), въ особой для него выемкѣ, въ которой онъ укрѣпляется обыкновенно при помощи желѣзнаго болтика *а* (рис. 90-й), проходящаго сквозь всю толщину (снизу вверхъ) правой колодки гобеля и снабженнаго внизу головкою съ лапками (*е, е*), захватывающими рѣзакъ (*п*), а вверху винтовымъ нарѣзомъ, на который навинчивается гайка (*в*). Способъ укрѣпленія понятенъ изъ рис. 90-го: отъ навинчиванія гайки *в* головка болтика *а* втягивается въ выемку и своими лапками (*е* и *е*) прижимаетъ рѣзакъ къ нижней плоскости колодки го-

беля. Есть гобели, въ которыхъ укрѣпленіе рѣзака устроено нѣсколько иначе, но сущность остается

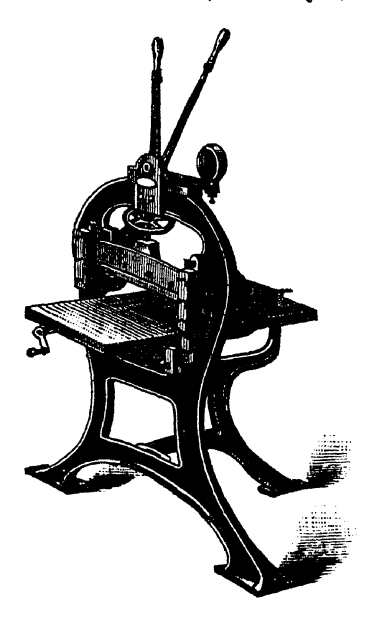


Рис. 89-й. Бумагорѣзальная машина Dietz'a и Listing'a въ Лейпцигѣ.

та-же. Рѣзакъ (*н* на рис. 5-мъ и 90-мъ) около 3 вершк. длиною и отъ 6 до 8 линій шириною;

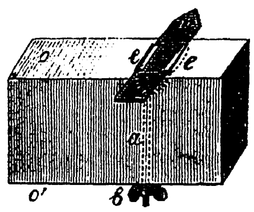


Рис. 90-й. Правая колодка гобеля, повернутая низомъ (*о*) вверхъ, а верхомъ (*о'*) внизъ; *н*—рѣзакъ; *а*—проходящій внутри колодки болтикъ, обозначенный точечн. линіями; *е* и *е*—лапки болтика; *в*—гайка, навинчиваемая на верхній конецъ болтика.

онъ, какъ видно на рис. 5-мъ и 90-мъ, копьевидно заостренъ; нижняя плоскость его, т. е. смотрящая,

при вставленіи въ гобель, внизъ, совершенно плоская, а противуположная, верхняя, нѣсколько скошена къ краямъ.

Укрѣплять рѣзакъ въ гобель слѣдуетъ совершенно неподвижно и, притомъ, такъ, чтобы самъ онъ былъ вполнѣ перпендикуляренъ къ колодкѣ гобеля, а нижняя плоскость его находилась на одномъ уровнѣ съ нижней плоскостью гобеля и, слѣдовательно, при наложеніи гобеля на прессъ (рис. 5-й), плотно прилегала къ правому бруску послѣдняго (къ правому А А на рис. 5-мъ). Небольшія неточности въ этомъ отношеніи могутъ быть исправляемы подкладкою кусочковъ бумаги, игральной карты и т. п. въ выемку гобеля съ той или другой стороны рѣзака, смотря по надобности. Но если неточности велики, необходимо передѣлать самый снарядъ для прикрѣпленія, т. е., выемку въ гобелѣ, лапки болтика и пр.

Остріе рѣзака должно быть непремѣнно *хорошо наточено:* иначе оно будетъ не рѣзать, а рвать.

Обрѣзать вообще слѣдуетъ возможно меньше — не болѣе, чѣмъ нужно для того, чтобы всѣ листы книги были соразмѣрно обрѣзаны съ трехъ сторонъ.

Размѣтка книги для обрѣзки.

Линіи обрѣзовъ должны быть предварительно *размѣчены* карандашомъ или уколами шила (см. ниже), при чемъ руководствомъ служитъ ширина листовъ книги, а если листы не разрѣзаны, то сгибы ихъ у передка: линія обрѣза должна только захватывать передковый край или сгибъ наименѣе широкаго листа. Многіе переплетчики размѣчаютъ даже такъ,

что оставляютъ не обрѣзанными нѣсколько самыхъ узкихъ листовъ (какъ *свидѣтелей* того, въ какомъ видѣ была сдана книга).

Головка (верхъ) и хвостъ (низъ) книги размѣчаются сообразно съ передкомъ: поля головки должны быть или равны полямъ передка, или чуть-чуть уже ихъ, а поля хвоста немного шире полей передка, которыя, въ свою очередь, должны быть, по возможности, шире полей задка.

Для размѣтки употребляютъ циркуль или пунктиръ (рис. 24-й) и угольникъ (*а* на рис. 23-мъ).

При *размѣткѣ линіи обрѣза передка* циркулемъ, одну ножку послѣдняго ставятъ какъ разъ у края корешка (или вплотную съ фальцомъ, если передокъ обрѣзается послѣ обработки корешка: стр. 106), а остріемъ другой ножки дѣлаютъ у передка, на требуемомъ разстояніи, уколы — одинъ у головки, а другой у хвоста и, затѣмъ, оба укола соединяютъ линіею, которая и будетъ линіею обрѣза передка. Чтобы линія эта вышла правильною, обѣ ножки циркуля необходимо ставить на одинаковомъ разстояніи отъ края головки или хвоста: малѣйшее уклоненіе въ этомъ отношеніи можетъ сдѣлать обрѣзъ косымъ.

Гораздо удобнѣе размѣчать пунктиромъ (рис. 24-й): отодвинувъ кольцо со штифтикомъ *е* на требуемое разстояніе и укрѣпивъ его винтикомъ, крючекъ *а* прикладываютъ плотно къ корешку (или прижимаютъ его вплотную къ фальцу, если фальцы уже образованы), а штифтикомъ *е* дѣлаютъ уколы у головки и у хвоста.

Для вѣрности, линію обрѣза передка лучше размѣчать не съ одной только стороны, а съ обѣихъ.

Размѣтка линіи обрѣза головки дѣлается послѣ обрѣзки передка, а линіи обрѣза хвоста послѣ обрѣзки головки.

При *размѣткѣ линіи обрѣза головки*, обозначивъ карандашомъ или уколомъ шила нужную ширину поля, прикладываютъ вплотную къ фальцу корешка [1]) вертикальную вѣтвь угольника (*a* на рис. 23-мъ), а край горизонтальной вѣтви послѣдняго ставятъ въ уровень съ намѣченною шириною поля и проводятъ вдоль него карандашомъ линію. Если угольникъ правильный, фальцы сдѣланы и передокъ обрѣзанъ вѣрно, то эта линія обрѣза головки должна быть вполнѣ *перпендикулярна* къ линіи обрѣза передка.

Еще проще размѣчать линію обрѣза головки такимъ образомъ: сложить верхній листикъ книги (форзаца) продольно вдвое, такъ чтобы обрѣзанный передній край его прилегалъ вплотную къ фальцу, и близъ фальца проколоть его на требуемой высотѣ; на развернутомъ листикѣ останутся два прокола (одинъ у корешка, а другой у передка), соединивъ которые, получаютъ линію обрѣза головки.

Линію обрѣза хвоста или размѣчаютъ такимъ-же манеромъ, какъ и головки, или-же прикладываютъ крючекъ пунктира (*a* на рис. 24-мъ) къ обрѣзанному краю головки, а укрѣпленнымъ на нужномъ разстояніи штифтикомъ *e* дѣлаютъ на полѣ хвоста уколы.

Если имѣется нѣсколько томовъ или частей одной книги, то всѣ они должны быть размѣчены одинаково.

---

[1]) Головка и хвостъ книги обрѣзаются, какъ сказано (стр. 105—106), всегда послѣ обработки корешка.

При большомъ количествѣ книгъ одного формата, выгоднѣе вырѣзать изъ толстаго картона правильную модель и по ней размѣчать всѣ книги; но такого рода размѣтка не можотъ быть, конечно, очень точна и потому годится только для дешевыхъ изданій.

Самая операція обрѣзки.

Книгу, размѣченную указанными выше способами для обрѣзки, помѣщаютъ въ обрѣзной прессъ (рис. 5-й), отдѣливъ ее отъ послѣдняго, смотря по надобности (см. ниже), или только одною дощечкою съ лѣвой стороны — отъ лѣваго бруска (того, на которомъ желобъ *и и*), или-же двумя дощечками — одною отъ лѣваго, другою отъ праваго бруска. Съ лѣвой стороны дощечка кладется всегда; она необходима, при обрѣзкѣ, какъ твердая подкладка для выступающаго изъ пресса края книги и, потому, должна соотвѣтственно возвышаться надъ намѣченною на книгѣ линіею обрѣза. Дощечку съ правой стороны при обрѣзкѣ передка можно и не класть, потому что здѣсь нѣтъ фальцовъ, мѣшающихъ плотному прилеганію книги къ брускамъ пресса. При обрѣзкѣ-же головки и хвоста, которая, какъ сказано (стр. 105—106), дѣлается обыкновенно послѣ образованія на корешкѣ фальцовъ, дощечки нужны съ обѣихъ сторонъ книги, чтобы выполнить углубленныя, сравнительно съ фальцами, бока книги. Дощечки, при этомъ, понятно, должны доходить только вплоть до фальцовъ, которые остаются свободными, и имѣть толщину не меньшую, а лучше немного большую высоты фаль-

цовъ (для болѣе вѣрнаго предохраненія послѣднихъ отъ прижатія). Края дощечекъ должны быть непремѣнно правильно срѣзаны — подъ прямыми углами другъ къ другу: иначе ихъ нельзя пригнать, какъ слѣдуетъ, вдоль фальцовъ и линіи обрѣза. Многіе переплетчики, впрочемъ, и при обрѣзкѣ передка употребляютъ двѣ дощечки (англичане и французы всегда), но правую обыкновенно тоньше, чѣмъ лѣвую, и обѣ значительно уже книги — для сосредоточиванія давленія на передокъ (стр. 127).

Верхній край лѣвой дощечки, служащей, какъ сказано, твердою подкладкою при обрѣзкѣ, во всѣхъ случаяхъ долженъ соразмѣрно выступать за линію обрѣза (см. выше); верхній-же край правой дощечки долженъ быть, наоборотъ, или какъ разъ въ уровень съ линіею обрѣза, или даже чуть-чуть ниже, но никакъ не выше ея (это понятно).

Вкладываются дощечки въ прессъ вмѣстѣ съ книгою и предварительно приложенными къ ней надлежащимъ образомъ.

Располагается книга въ прессѣ, по возможности, по самой серединѣ между винтами пресса (*в* и *в* на рисункѣ 5-мъ) и, притомъ, такъ, чтобы линія, намѣченная для обрѣза, приходилась въ уровень съ верхнимъ краемъ праваго бруска (если справа книги лежитъ дощечка, то ея верхній край долженъ быть или также въ уровень съ верхнимъ краемъ праваго бруска, или немного ниже его — см. выше).

Удостовѣрившись въ правильности положенія книги, прессъ завинчиваютъ равномѣрно съ обоихъ концовъ и *достаточно сильно* (но не слишкомъ).

Послѣ этого работникъ, положивъ прессъ съ книгою на узкій столъ или на особый станокъ, какъ

на рис. 91-мъ, и укрѣпивъ его здѣсь неподвижно и вполнѣ горизонтально, беретъ гобель, захватывая его правою рукою за рукоятку (*к* на рис. 5-мъ и 91-мъ), а лѣвою за противуположный конецъ винта; накладываетъ гобель на прессъ, какъ показано на рис. 5-мъ и 91-мъ; посредствомъ винта *к* придвигаетъ остріе рѣзака къ книгѣ и, двигая гобель взадъ и впередъ по брускамъ (А А и А А), рѣжетъ книгу (рис. 91-й), постепенно (понемногу) все болѣе и болѣе приближая къ ней рѣзакъ (дѣйствіемъ

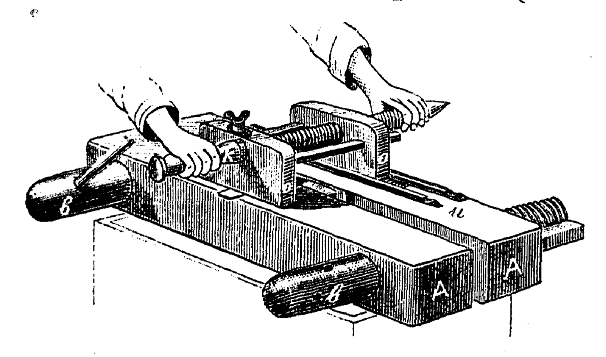


Рис. 91-й. Обрѣзка книги въ обрѣзномъ прессѣ при помощи гобеля.

правой руки на винтъ *к*), до тѣхъ поръ, пока не будутъ обрѣзаны всѣ листы книги.

Въ Германіи большею частью поступаютъ нѣсколько иначе: обрѣзающій не укрѣпляетъ, какъ описано, пресса съ книгою горизонтально на столѣ или станкѣ, а упираетъ, при обрѣзкѣ, однимъ концомъ пресса въ полъ, а другимъ въ собственную грудь. При этомъ нѣмцы обрѣзной прессъ (рис. 5-й) нерѣдко замѣняютъ обыкновеннымъ обжимнымъ (рис. 4-й). Нѣмецкій способъ, конечно, проще, но гораздо утомительнѣе и довольно вреденъ для здоровья.

Рѣзать нужно, не торопясь, наблюдая, чтобы все время гобель равномѣрно и плотно прилегалъ къ брускамъ А А и А А (не отходилъ отъ нихъ); сильно надавливать гобеля, однако, не должно. Чтобы обрѣзъ вышелъ чистъ, рѣзать, т. е. приближать ножъ къ книгѣ, слѣдуетъ не при обоихъ ходахъ гобеля — впередъ и назадъ, а только при ходѣ его въ какомъ-либо одномъ направленіи: удобнѣе всего при обратномъ ходѣ—по направленію къ работнику. При обрѣзкѣ головки или хвоста зажимать книгу въ прессъ слѣдуетъ такъ, чтобы на встрѣчу этому направленію (т. е. на встрѣчу ножа) приходился не передокъ, а корешокъ книги. Самое приближеніе ножа къ книгѣ нужно производить, какъ сказано, постепенно — понемногу, потому что при слишкомъ большомъ углубленіи ножа сразу, онъ часто не рѣжетъ, а рветъ листы.

При зажиманіи книги въ прессъ для обрѣзки должно еще тщательнѣе соблюдать всѣ тѣ предосторожности относительно правильнаго положенія книги, о которыхъ говорилось при обработкѣ корешка (стр. 108). Окончательно завинчивать прессъ нужно только послѣ старательной провѣрки этого положенія (см. рис. 80-й и 81-й). Не менѣе важно предварительно убѣдиться въ правильности положенія рѣзака и въ его достаточной остротѣ (стр. 118—120).

Когда въ книгѣ есть сложенные въ нѣсколько разъ большіе рисунки (карты, планы и т. п.), между складками которыхъ остаются пустоты, то пустоты эти передъ обрѣзкою должны быть непремѣнно выполнены кусочками бумаги или тонкаго картона, которые, въ случаѣ надобности, можно слегка при-

клеить: иначе на мѣстѣ пустотъ могутъ оказаться прорывы.

Если рѣзать приходится вновь вправленнымъ въ гобель рѣзакомъ или при помощи незнакомаго пресса, необходимо попробовать прежде на негодныхъ книгахъ.

При зажиманіи книги въ прессъ для обрѣзки передка лучше вообще употреблять болѣе узкія дощечки (значительно уже книги), называемыя *шпальтами*, такъ какъ черезъ это давленіе сосредоточивается именно на передокъ. Съ цѣлью еще большаго сосредоточиванія давленія на передокъ, во

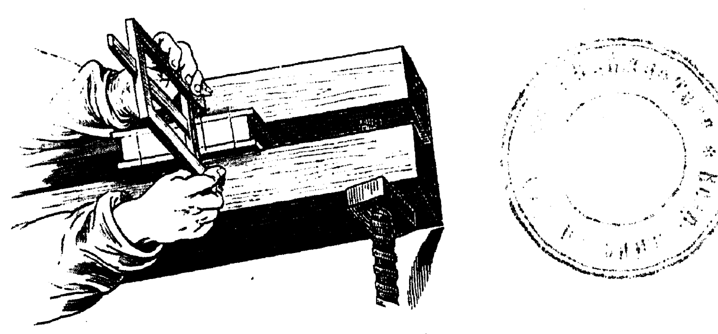


Рис. 92-й. Провѣрка положенія книги въ прессѣ при помощи сѣделки.

Франціи и Англіи книгу зажимаютъ между двумя шпальтами, скошенными по плоскости, т. е., имѣющими верхній край (ближайшій къ передку) толще нижняго.

Въ Германіи и у насъ при обрѣзкѣ передка для повѣрки очень часто употребляютъ *сѣделку* (рис. 7-й и 92-й). Въ сѣделкѣ рис. 7-го въ деревянной рамкѣ движется вверхъ и внизъ дощечка, серединный прорѣзъ которой соотвѣтствуетъ винту въ верхней перекладинѣ рамки. Въ сѣделкѣ рис. 92-го подвижная дощечка замѣнена узкою планочкою съ укрѣплен-

ною внизу ея поперечною перекладиною, концы которой ходятъ въ пазахъ боковыхъ частей рамки. Посредствомъ винта, видимаго на рис. 7-мъ и не показаннаго на рис. 92-мъ, дощечка или планочка съ перекладиною можетъ быть установлена въ нужномъ положенiи.

Зажавъ размѣченную для обрѣзки передка книгу, вмѣстѣ съ одною или двумя дощечками (см. рис. 92-й), въ обрѣзной прессъ, перевертываютъ послѣднiй корешкомъ книги вверхъ и накладываютъ на корешокъ сѣделку, какъ показано на рис. 92-мъ. Упираясь концами рамки сѣделки въ брусы пресса и держа ее вертикально, опускаютъ поперечную перекладину (или дощечку на рис. 7-мъ) вплоть до корешка и закрѣпляютъ ее винтомъ. Послѣ этого, продолжая держать сѣделку въ сказанномъ положенiи, двигаютъ ее взадъ и впередъ по корешку, устанавливая книгу такъ, чтобы корешокъ ея вездѣ касался поперечной перекладины, не поднимая съ брусковъ пресса концовъ рамки сѣделки.

Посредствомъ сѣделки положенiе линiи обрѣза передка можетъ быть вывѣрено очень точно.

Если книгъ одного формата нѣсколько и всѣ онѣ должны быть обрѣзаны одинаково (напр. различные томы одного и того-же сочиненiя), то стоитъ только размѣтить одну книгу и правильно установить по ней сѣделку: всѣ остальныя книги могутъ быть помѣщаемы въ прессъ для обрѣзки уже безъ всякой размѣтки, единственно при помощи указаннымъ образомъ установленной сѣделки.

При употребленiи сѣделки, края дощечки или дощечекъ, вкладываемыхъ вмѣстѣ съ книгою въ прессъ, понятно, не должны заходить за корешокъ, а быть ниже краевъ послѣдняго (рис. 92-й).

При *обрѣзкѣ передка послѣ округленія корешка и образованія фальцовъ* (стр. 105—106) пріемы размѣтки, обрѣзки и, если нужно, провѣрки сѣделкою остаются тѣ-же, но корешокъ долженъ быть предварительно (до размѣтки и обрѣзки) выпрямленъ—снова сдѣланъ плоскимъ. Для этого книгу туго обвязываютъ крѣпкимъ шнуромъ или тесьмою вдоль корешка и на разстояніи около пальца отъ фальцовъ; затѣмъ, приложивъ по бокамъ книги, вплотную съ фальцами, двѣ узкія длинныя дощечки, ударяютъ корешкомъ о столъ, нажимая въ то-же время дощечками на фальцы—до тѣхъ поръ, пока корешокъ не станетъ снова вполнѣ плоскимъ и прямымъ. Въ случаѣ надобности, помогать выпрямленію можно легкимъ увлаженіемъ корешка мокрою губкою, осторожнымъ оттягиваніемъ книзу концовъ шнуровъ, на которыхъ пришита книга, и ударами молотка по выпуклой серединѣ корешка. Когда корешокъ вполнѣ выпрямился, отмѣчаютъ, какъ показано выше, линію обрѣза передка и, не снимая шнура, зажимаютъ книгу въ прессъ между двумя узкими дощечками — шпальтами (стр. 128); вывѣряютъ, если желаютъ, сѣделкою и обрѣзаютъ—все какъ объяснено выше. Послѣ обрѣзки и удаленія изъ пресса, шнуръ снимаютъ: корешокъ снова самъ собою принимаетъ закругленную форму съ фальцами, а обрѣзъ передка становится соотвѣтственно вогнутымъ.

Обыкновенно книги обрѣзаются по одиночкѣ, но нетолстыя дешевыя изданія, безъ фальцовъ у корешка (стр. 105), можно обрѣзать по нѣскольку сразу.

Во многихъ англійскихъ библіотекахъ имѣются переплетенныя книги, у которыхъ верхъ (головка)

обрѣзанъ и позолоченъ, а прочіе края оставлены не обрѣзанными. Нѣкоторые любители, предпочитающіе очень широкія поля, переплетаютъ свои книги даже вовсе не обрѣзанными. Не обрѣзанными-же въ послѣднее время стали переплетать въ «папку» многія дешевыя изданія.

Обрѣзанный край книги тотчасъ послѣ обрѣзки, еще въ прессѣ, обыкновенно растирается обрѣзками бумаги для выглаживанія неровностей. Если неровности эти, вслѣдствіе плохой обрѣзки, значительны, то ихъ выскабливаютъ скребкомъ (рис. 34-й), острымъ ножемъ или стеклянною бумагою.

При нѣмецкомъ способѣ обрѣзки (т. е. до обработки корешка—стр. 105—106) къ этой послѣдней операціи приходится прибѣгать почти постоянно; напротивъ того, книги, хорошо обрѣзанныя по французскому способу (т. е. послѣ обработки корешка и прикрѣпленія картоновъ: см. тамъ-же), нуждаются въ нихъ гораздо менѣе.

Края обрѣзовъ головки и хвоста у корешка обыкновенно должны быть сглажены напилкомъ, которымъ иногда, кромѣ того, округляютъ углы обрѣзовъ.

Описаніе обрѣзки книгъ по французскому способу, т. е. послѣ прикрѣпленія къ нимъ картоновъ, будетъ приведено только послѣ описанія этой послѣдней операціи, безъ знакомства съ которою способъ этотъ не можетъ быть ясно понятъ.

По нѣмецкому порядку работъ, обыкновенно практикуемому и у насъ, тотчасъ послѣ обрѣзки книги (ранѣе прикрѣпленія картоновъ) приступаютъ къ украшенію обрѣзовъ окраскою, золоченіемъ и пр.

Окраска, золоченіе, серебреніе и другія украшенія обрѣзовъ.

И бѣлые, хорошо выглаженные, обрѣзы красивы, но они очень марки; поэтому, въ большинствѣ случаевъ ихъ красятъ, а у дорогихъ книгъ золотятъ или, рѣже, серебрятъ; иногда соединяютъ окраску съ золотыми или серебрянными тисненными узорами. Обрѣзы можно также украшать, при помощи кисти, акварельными рисунками, особенно эфектными на золотомъ обрѣзѣ, который для этого выскабливается на соотвѣтственныхъ мѣстахъ. Въ настоящее время такого рода разрисовка обрѣзовъ вышла совсѣмъ изъ употребленія, но вѣка два-три назадъ, въ эпоху возрожденія, она была въ большомъ ходу, и на обрѣзахъ дорогихъ, преимущественно богослужебныхъ, книгъ исполнялась нерѣдко извѣстными художниками; и теперь ее можно рекомендовать любителямъ, умѣющимъ рисовать.

Для того, чтобы окрашиваніе, позолота или посеребреніе обрѣзовъ вышло хорошо, обрѣзъ долженъ быть сдѣланъ тщательно, ровно, непремѣнно очень острымъ рѣзакомъ (стр. 120); малѣйшія неровности должны быть удалены съ него острымъ ножемъ, скребкомъ или, по крайней мѣрѣ, растираніемъ стеклянною бумагою. Въ особенности условія эти должны быть соблюдаемы при покрытіи обрѣзовъ золотомъ, серебромъ или вообще сплошною краскою; при крапѣ небольшія шероховатости обрѣза менѣе замѣтны.

Окраска обрѣзовъ.

Окраска обрѣзовъ можетъ быть одноцвѣтная, крапчатая (крапъ) или мраморная. Одноцвѣтная и крапчатая исполняются всегда самими переплетчиками, а мраморная большею частію поручается ими особымъ спеціалистамъ этого дѣла, потому что требуетъ не только большого навыка, но и очень кропотливыхъ приготовленій, отнимающихъ много времени.

Одноцвѣтная окраска обрѣзовъ.

Употребительныя краски: карминъ, вермильонъ, крапъ и киноварь—для различныхъ оттѣнковъ краснаго, пунцоваго и розоваго (самая дорогая и лучшая — карминъ); берлинская лазурь, ультрамаринъ (естественный и искусственный), индиго, индиго-карминъ и кобальтовая синь—для голубого и синяго; хромовая желть, желтый лакъ (stil-de-grain, Schüttgelb—очень свѣтложелтый), гуммигутъ и пикриновая кислота—для различныхъ оттѣнковъ желтаго; кассельская земля (Kasseler Braun)—для коричневаго; китайская тушь, сажа — для траурныхъ обрѣзовъ. Зеленая получается смѣшеніемъ желтой съ синей (лучше всего гуммигута съ ультрамариномъ), а фіолетовая — смѣшеніемъ кармина съ ультрамариномъ.

Краски тщательно растираются или при помощи *бѣгуна (куранта)* на мраморной доскѣ, или-же пестикомъ въ фарфоровой ступкѣ — сначала на-сухо, а потомъ съ равнымъ, *по объему*, количествомъ

крахмальнаго или мучнаго клейстера (клейстеру скорѣе нѣсколько болѣе чѣмъ менѣе): до полнаго смѣшенія. Послѣ этого прибавляется столько воды, сколько требуется—больше или меньше, смотря по желаемому оттѣнку, но вообще не слишкомъ много. Краска достаточно густа, когда обрѣзъ покрывается ею вполнѣ съ одного разу; но она слишкомъ густа, если, по засыханіи, лупится.

Нѣкоторыя краски, напр. вермильонъ, и предварительно растираются не на-сухо, а вмѣстѣ съ нѣсколькими каплями спирта — иначе плохо расходятся.

Для одноцвѣтной окраски цѣнныхъ книгъ, растертыя краски, вмѣсто клейстера, смѣшиваются съ разведеннымъ до надлежащей степени (густоты) яичнымъ бѣлкомъ или гуммиарабикомъ, а еще лучше съ растворомъ желатина или рыбьяго клея.

Приготовленныя краски сохраняются въ закрытыхъ банкахъ; но вообще ихъ не слѣдуетъ заготовлять на долго—не болѣе какъ на недѣлю или полторы (портятся).

Существующія въ продажѣ приготовленныя аниливовыя краски различныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ очень красивы, но, подъ вліяніемъ свѣта, скоро выцвѣтаютъ.

Если желаютъ, чтобы окрашенный обрѣзъ имѣлъ блестящій видъ, его подготовляютъ для окраски точно такъ-же, какъ для золоченія, т. е. тщательно скоблятъ и выглаживаютъ (см. ниже — **Золоченіе обрѣзовъ**).

Красятъ мягкою круглою кистью, отдѣльною для каждой краски.

Помѣстивъ книгу между двумя дощечками, кладутъ ее на столъ нужнымъ обрѣзомъ вдоль края

стола и, нажимая лѣвою рукою достаточно сильно на верхнюю дощечку, проходятъ по обрѣзу обмокнутою въ краску кистью, которая должна быть предварительно слегка отжата о край банки (для удаленія излишка краски). Водятъ кистью по направленію отъ середины обрѣза къ концамъ, *слегка приподнимая кисть у концовъ* (если этого не дѣлать, то на концахъ останется излишекъ краски, портящій обрѣзъ), по возможности, равномѣрно и заканчивая широкими размахами кисти (именно для равномѣрнаго распредѣленія краски). Если полученная окраска недостаточно густа, обрѣзъ, по высыханіи перваго слоя краски, покрываютъ вторымъ.

Окрасивъ передній обрѣзъ, точно такимъ-же образомъ окрашиваютъ послѣдовательно оба концевые обрѣза, приступая къ окраскѣ каждаго послѣдующаго обрѣза только послѣ полнаго высыханія краски на предыдущемъ обрѣзѣ.

Въ случаѣ нужды, для окрашиванія обрѣзовъ, вмѣсто кисти, можно употреблять мягкую губку; англичане часто даже предпочитаютъ губку.

Для болѣе тщательнаго окрашиванія обрѣзовъ, въ особенности если ихъ предварительно выскабливаютъ и выглаживаютъ (см. выше), книгу лучше зажимать между дощечками въ прессъ; французы и англичане обыкновенно и не поступаютъ иначе. Дощечки, между которыми зажимаются книги въ прессъ, такія-же, какія употребляютъ при обрѣзкѣ (стр. 123—124).

Точно также лучше зажимать книги въ прессъ, если окрашиваніе производится не на одной книгѣ, а на цѣлой пачкѣ книгъ одного формата сразу, при чемъ для переднихъ обрѣзовъ вся пачка зажи-

мается въ прессъ между двумя узкими тонкими дощечками (шпальтами—стр. 127) такъ, чтобы фальцы корешка оставались внѣ пресса, а для окраски концевыхъ обрѣзовъ—между книгами, съ цѣлью предохраненія фальцовъ, прокладываются болѣе толстыя дощечки (какъ и при обрѣзкѣ книгъ—стр. 123—124). Положивъ прессъ съ зажатою пачкою обрѣзами вверхъ, проходятъ кистью, какъ объяснено выше, послѣдовательно отъ обрѣза одной книги къ обрѣзамъ другой, третьей и т. д.

Французы и англичане, какъ сказано выше, обрѣзаютъ, а слѣдовательно и красятъ обрѣзы книгъ обыкновенно послѣ прикрѣпленія картоновъ, которые, при зажиманіи книги въ прессъ для окраски, должны быть выравнены съ обрѣзомъ постукиваніемъ книгою по столу.

Когда обрѣзъ окрашенъ и высохъ, его, для глянцу, растираютъ щеткою, пропитанною воскомъ, или-же, обтеревъ щеткою безъ воска, натираютъ мягкою тряпочкою, слегка смоченною воскомъ. Если-же хотятъ, чтобы обрѣзъ былъ очень гладокъ и блестящъ, то полируютъ его (въ прессѣ) лощильнымъ зубомъ — точно такъ-же, какъ золоченые обрѣзы (см. ниже).

По обрѣзамъ книгъ, бумага которыхъ *неклееная* или *плохо клееная*, передъ окраскою слѣдуетъ пройтись кистью, смоченною очень жидкимъ клеемъ, содержащимъ немного квасцовъ, или-же просто растворомъ квасцовъ въ водѣ (дать просохнуть): если этого не сдѣлать, бумага всасываетъ слишкомъ быстро влагу изъ краски, которая, вслѣдствіе этого, ложится черезъ чуръ густо и впослѣдствіи лупится.

Обрѣзы, окрашенные одноцвѣтною краскою, иногда

украшаютъ золотымъ тисненіемъ (см. ниже — **Золоченіе обрѣзовъ**).

Очень оригинальное украшеніе одноцвѣтныхъ обрѣзовъ представляетъ такъ называемый *клейстерный обрѣзъ* (Kleisterschnitt), теперь совсѣмъ оставленный, но въ давнопрошедшія времена употреблявшійся нерѣдко. Любителямъ, умѣющимъ немного рисовать, его во всякомъ случаѣ можно рекомендо-

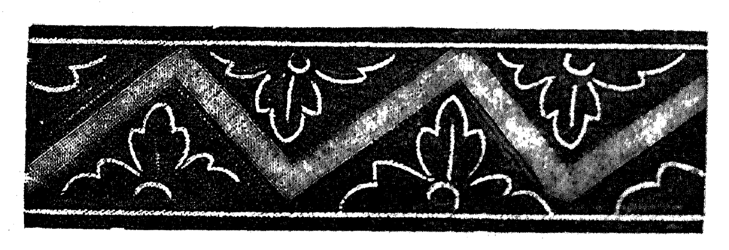


Рис. 93-й. Образецъ разрисованнаго клейстерн. обрѣза.

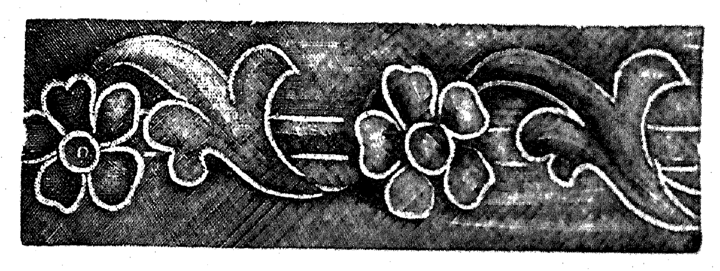


Рис. 94-й. Другой образецъ разрисованнаго клейстерн. обрѣза.

вать. Обрѣзъ книги, зажатой въ прессъ, густо покрывается клейстеромъ, окрашеннымъ какою-либо краскою (лучше всего либо коричневою кассельскою землею, либо индигокарминомъ съ небольшою примѣсью коричневой—яркіе цвѣта не идутъ), и, прежде чѣмъ клейстеръ высохъ, на немъ, при помощи заостренной пробки (широкіе штрихи и полосы) и заостреннаго кусочка дерева или металла (тонкіе штрихи и

линіи), вырисовываютъ различнаго рода фигуры — бордюры, зигзаги, цвѣты, листья, вѣтки и т. п., въ родѣ показанныхъ на рис. 93-мъ и 94-мъ. При этомъ на вырисованныхъ мѣстахъ часть краски, конечно, сходитъ, вслѣдствіе чего онѣ, по засыханіи, кажутся свѣтлѣе фона и выдѣляются изъ послѣдняго тѣмъ болѣе, чѣмъ глубже сдѣланъ штрихъ: на рис. 93-мъ и 94-мъ широкія штрихи менѣе, а тонкіе болѣе глубоки. Передній обрѣзъ для такого рода рисованія по клейстеру долженъ быть предварительно выпрямленъ (стр. 129).

Крапчатая окраска обрѣзовъ.

Окраска эта употребляется чаще всего, такъ какъ при навыкѣ исполняется очень быстро и не требуетъ такой тщательности въ отдѣлкѣ обрѣзовъ, потому что до извѣстной степени скрываетъ ихъ недостатки.

Краски могутъ быть тѣ-же, приготовляются такъ-же, какъ и для одноцвѣтной окраски, но онѣ должны быть жиже. Чаще-же всего употребляется коричневая краска — умбра, кассельская земля и т. п. Въ продажѣ находятся спеціальныя готовыя краски для крапчатыхъ обрѣзовъ—*encres à jasper* (очень хороши и сохраняются долго).

Въ настоящее время крапъ наводится большею частью при помощи проволочной сѣтки и кисти или щетки, изображенныхъ на рис. 16-мъ и 17-мъ (можетъ годиться и хорошая, не слишкомъ жесткая, сапожная щетка). Для каждой краски нужно имѣть отдѣльную кисть или щетку и старательно вымывать ее всякій разъ послѣ употребленія.

Зажавъ книги (не сильно) въ прессъ между дощечками, какъ объяснено при одноцвѣтной окраскѣ, и сравнявъ обрѣзы и края дощечекъ съ краями пресса (постукиваніемъ о столъ), кладутъ послѣдній на столъ такъ, чтобы обрѣзы смотрѣли вверхъ и лежали совершенно горизонтально. Затѣмъ, держа сѣтку надъ обрѣзами книгъ (на нѣкоторомъ разстояніи), водятъ по ней взадъ и впередъ или кругообразно кистью (*в* на рис. 16-мъ) или щеткою (рис. 17-й), обмокнутою въ краску.

Такъ какъ достоинство крапа заключается въ его равномѣрности и мелкости, то щетку или кисть, передъ наложеніемъ ея на сѣтку, всегда нужно освободить отъ излишка краски, стряхнувъ ее на макулатуру и проведя ею раза два-три по сѣткѣ не надъ книгами. Чтобы вообще не забирать кистью или щеткою слишкомъ много краски, лучше не опускать ее въ краску, а смазывать ее краскою посредствомъ другой небольшой кисти.

Передъ крапленіемъ обрѣзовъ слѣдуетъ всегда испытать качество крапа на бѣлой бумагѣ; во время-же кропленія обрѣзовъ подвигать сѣтку равномѣрно сначала слѣва направо, а потомъ въ противуположномъ направленіи.

При крапленіи передняго желобоватаго обрѣза нужно придавать сѣткѣ соотвѣтственныя колебательныя движенія въ стороны.

Нажимать кисть (или щетку) на сѣтку въ началѣ, когда въ ней еще много краски, слабѣе, а потомъ, по мѣрѣ уменьшенія въ ней краски, все сильнѣе и сильнѣе.

Все искусство заключается именно въ одинаковой величинѣ и равномѣрномъ распредѣленіи ка-

пелекъ крапа. Въ особенности должно быть осторожнымъ у угловъ обрѣзовъ: нужно стараться, чтобы крапъ не перешелъ здѣсь съ одного обрѣза на другой, вслѣдствіе чего углы оказались бы слишкомъ темными.

Наводятъ крапъ или отдѣльно на каждую книгу, или сразу на цѣлую пачку книгъ одинаковаго формата, зажатыхъ вмѣстѣ въ прессъ. При этомъ для крапленія верхняго и нижняго обрѣзовъ, книги располагаются одна около другой попеременно передками и корешками. Можно, впрочемъ, наводить крапъ, и не зажимая пачки въ прессъ, а ставя ее на столъ требуемыми обрѣзами вверхъ и сдавливая ее съ боковъ двумя тяжелыми деревянными чурбанами, оклеенными, для чистоты, бумагою, которая по временамъ перемѣняется.

Если желаютъ имѣть крапъ въ два цвѣта, то сначала крапятъ всѣ три обрѣза одною — болѣе свѣтлою краскою, а по высыханіи послѣдней, другою—болѣе темною краскою.

За отсутствіемъ сѣтки, можно крапить, проводя пальцемъ поперекъ ворса кисти, которую держатъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ обрѣза: щетина кисти, сгибаясь и разгибаясь, при этомъ, толчками, стряхиваетъ на обрѣзъ капельки краски. И этимъ способомъ книги можно крапить или въ прессѣ, или-же помѣстивъ ихъ плашмя на столъ, обрѣзами въ сторону работника, и придавивъ ихъ сверху достаточно тяжелою доскою.

Особыя видоизмѣненія крапа составляютъ песочный, зернистый, узорчатый и крахмальный крапы.

Песочный крапъ наводится такъ. Обращенный вверхъ обрѣзъ книги, зажатой въ прессъ, посыпаютъ

слегка или влажнымъ пескомъ, или отрубями, или древесными опилками, по возможности, равномѣрно—лучше всего сквозь рѣдкое рѣшето; затѣмъ каплютъ на обрѣзъ краскою въ формѣ мелкаго, но частаго дождя. По высыханіи краски, песокъ, опилки или отруби стряхиваютъ, обметаютъ обрѣзъ щеткою, натираютъ его вощеною тряпочкою и, если желаютъ, лощатъ зубомъ (см. ниже — при **Золоченіи обрѣзовъ**). Образчикъ песочнаго крапа приведенъ на рис. 95-мъ: мѣста, бывшія подъ пескомъ, остались бѣлыми, а остальныя окрасились.

Можно подобнымъ-же способомъ получить *разноцвѣтный песочный крапъ:* посыпавъ обрѣзъ небольшимъ количествомъ песка (въ видѣ маленькихъ кружечковъ, кучекъ и т. п.), крапятъ (умѣренно) какою-либо краскою, напр., зеленою; давъ высохнуть, прибавляютъ песку, распредѣляя его возможно разнообразнѣе, и опрыскиваютъ другою краскою, напр. коричневою. Когда все высохнетъ и песокъ будетъ стряхнутъ, обрѣзъ окажется окрашеннымъ въ три цвѣта: бѣлый, зеленый и коричневый. Такимъ-же образомъ можно окрапить его въ четыре и болѣе цвѣтовъ.

Зернистый и *узорчатый крапы* производятся такимъ-же способомъ, какъ и песочный. Разница только въ томъ, что при зернистомъ обрѣзъ посыпается, вмѣсто песку, зернами риса, пшеницы, ячменя и т. п., а при узорчатомъ—мѣстами прикрывается нитками, кусочками тюля или кружевъ, листочками и пр. Какъ и при песочномъ крапѣ, послѣ опрыскиванія краскою и по высыханіи ея, всѣ эти вещества удаляются. При искусномъ исполненіи оба эти крапа довольно красивы.

Обыкновенный крапъ и только что описанныя видоизмѣненія его могутъ быть воспроизведены не только на бѣломъ, но и на окрашенномъ одноцвѣтною краскою (напр. желтою) обрѣзѣ.

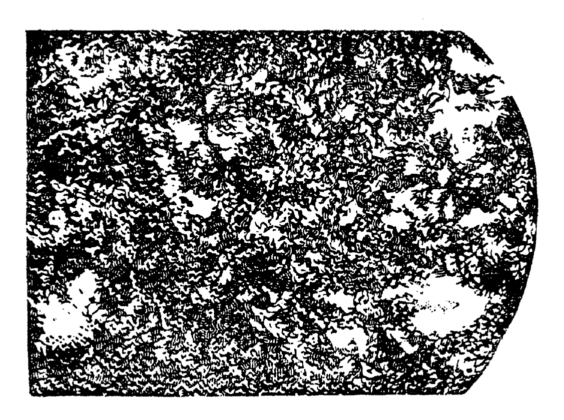


Рис. 95-й. Песочный крапъ.

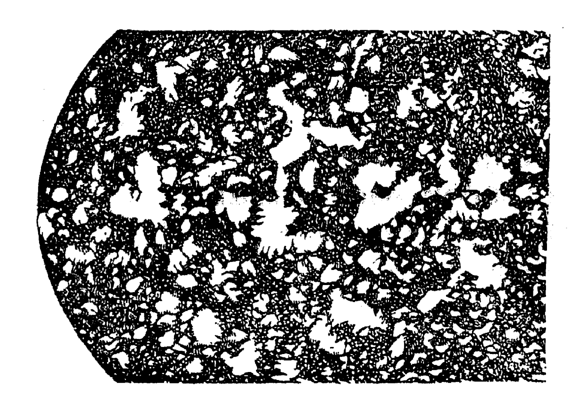


Рис. 96-й. Крахмальный крапъ.

Крахмальный крапъ. Растеревъ хорошенько крахмалъ съ водою до густоты свѣжаго меда, набрызгиваютъ его, при помощи метелочки (въ родѣ употребляемыхъ при мраморной окраскѣ—стр. 148), на

обрѣзъ въ видѣ грубыхъ капель; когда послѣднія подсохнутъ на поверхности, обрызгиваютъ какою либо краскою. Послѣ высыханія, все сколачиваютъ (а не стираютъ) — получается: бѣлое поле, болѣе темныя крапины (гдѣ краска попала на свободныя мѣста) и болѣе блѣдныя крапины (гдѣ краска попала на крахмалъ, передавшій ее обрѣзу только отчасти).

Для полученія *разноцвѣтныхъ крахмальныхъ крапов*ъ, разливаютъ приготовленный сказаннымъ образомъ крахмалъ въ нѣсколько баночекъ и въ каждой баночкѣ окрашиваютъ его различною краскою (въ одной синею, въ другой красною и т. д.). Обрызгавъ обрѣзъ крахмаломъ изъ одной баночки, даютъ подсохнуть; обрызгиваютъ изъ другой и т. д.; подъ конецъ обрызгиваютъ какою-либо краскою, разведенною обыкновеннымъ образомъ на клейстерѣ (стр. 137), и, по высыханіи всего, крахмалъ сколачиваютъ. Нужно стараться обрызгивать такъ, чтобы и подъ самый конецъ операціи оставались бѣлыя, свободныя отъ краски мѣста.

На рис. 96-мъ крахмальный крапъ.

Золотой и *бронзовый крапы.* Зажавъ книгу въ прессъ обрѣзомъ вверхъ, набрызгиваютъ на обрѣзъ, при помощи сѣтки и кисти (*а* и *в* на рис. 16-мъ) или сѣтки и щетки (рис. 17-й), бѣлка, разведеннаго водою, какъ для золоченія обрѣзовъ (стр. 172). Затѣмъ тотчасъ-же, пока бѣлокъ еще влаженъ, посыпаютъ золотымъ или бронзовымъ порошкомъ, который, съ этою цѣлью, кладется въ трубочку изъ толстаго картона (въ 4—6 дюйм. длиною и около $1^1/_2$ — $2^1/_2$ дюйм. въ діаметрѣ), закрытую снизу канвою, служащею ситомъ. Чтобы бѣлокъ при набрызгива-

ніи не пѣнился, щетку или кисть нужно предварительно потереть о бумагу (клееную), смазанную чистымъ миндальнымъ масломъ. Когда золотой или бронзовый порошокъ присохъ, обрѣзъ обметаютъ мягкою щеткою, протираютъ мягкою-же тонкою сухою тряпочкою и потомъ полируютъ, какъ послѣ золоченія (см. ниже).

Мраморная окраска обрѣзовъ.

Мраморная окраска обрѣзовъ, какъ сказано выше (стр. 132), рѣдко производится самими переплетчиками, а поручается ими большею частью особымъ спеціалистамъ, которые однимъ и тѣмъ-же способомъ окрашиваютъ подъ мраморъ не только обрѣзы книгъ, но и бумагу и, при достаточной работѣ, могутъ исполнять ее очень недорого — гораздо дешевле, чѣмъ она обходится въ мастерской переплетчика. Но для любителя, имѣющаго въ распоряженіи довольно свободнаго времени, приготовленіе мраморныхъ обрѣзовъ и мраморной бумаги можетъ доставить большое удовольствіе и очень обширное поле для упражненія фантазіи, такъ какъ мраморную окраску можно видоизмѣнять самымъ разнообразнымъ образомъ—нуженъ только вкусъ.

Изъ красокъ для мраморированія употребляется: различныхъ оттѣнковъ охра — для желтаго и коричневаго цвѣтовъ; карминъ, карминовый лакъ и крапъ — для красныхъ, малиновыхъ и розовыхъ цвѣтовъ; берлинская лазурь, индиго, ультрамаринъ— для голубого и синяго; хромовая, неаполитанская и итальянская желтыя — для желтаго; испанскія и

цинковыя бѣлила — для бѣлаго; жженая кость и франкфуртская черная — для черняго. Лучшая зеленая краска составляется изъ смѣси ультрамарина съ хромовой желтой, а очень красивая фіолетовая изъ смѣси ультрамарина съ карминомъ.

Растираются краски точно такъ-же, какъ было объяснено на стр. 132—133—бѣгуномъ (курантомъ) на мраморной доскѣ или пестикомъ въ фарфоровой ступкѣ (лучше на мраморной доскѣ).

Химическая чистота красокъ и очень тщательное растираніе ихъ—необходимыя условія для успѣха. Именно для тщательности, растирать слѣдуетъ сразу небольшими количествами (около 1 лота и даже менѣе), сначала на-сухо, а потомъ съ чистою водою (дождевою или мягкою рѣчною), которая приливается понемногу — до консистенціи кашицы или киселя; въ воду прибавляется нѣсколько капель (6—10) крѣпкаго спирта. Продолжать тереть часа 2 и даже 3, пока масса не сдѣлается совершенно гладкою и блестящею (безъ малѣйшихъ крупинокъ). По окончаніи растиранія, краска разбавляется еще водою до густоты сливокъ или очень густого молока—вообще на столько, чтобы краска не текла съ обмокнутой въ нее кисти, но, при встряхиваніи кисти, безъ затрудненія спадала съ нея каплями. Многіе (французы) къ растертой краскѣ прибавляютъ, вмѣстѣ съ водою, немного очищеннаго бѣлаго воска, предварительно расплавленнаго (на легкомъ огнѣ) и смѣшаннаго съ чистымъ (французскимъ) скипидаромъ до консистенціи жидкаго тѣста.

Готовую краску перекладываютъ въ широкогорлую склянку или банку, прибавляютъ въ нее капель 4—5 очищенной бычачьей желчи, приготовленной какъ

указано ниже, и хранятъ хорошо закупоренною. Въ запасѣ оставляется нѣсколько сухой (хорошо растертой) краски—на случай, если приготовленная краска при мраморированіи окажется недостаточно густою.

Желчь удерживаетъ краску на поверхности грунта (см. ниже) и придаетъ ей способность расплываться тѣмъ больше, чѣмъ значительнѣе въ ней примѣсь желчи: нужно умѣть сохранять необходимую пропорцію. Приготовляется желчь для красокъ такимъ образомъ. Свѣжая желчь только-что убитаго быка процѣживается сначала черезъ фланель, а затѣмъ сквозь фильтровальную бумагу, которая для этого помѣщается (свернутою извѣстнымъ образомъ) въ стеклянную воронку. Когда желчь профильтровалась вполнѣ (а на это требуется отъ 24 час. до нѣсколькихъ сутокъ), въ нее прибавляютъ $^1/_6$ часть, по вѣсу, крѣпкаго 90 градуснаго спирта и хорошенько взбалтываютъ, послѣ чего ее можно употреблять черезъ сутки. Хранить ее слѣдуетъ въ нежаркомъ мѣстѣ въ хорошо закупоренной склянкѣ. Во Франціи желчь приготовляется и другимъ способомъ: свѣжую желчь отъ одного быка разбавляютъ чистою водою въ количествѣ немного большемъ вѣса желчи, прибавляютъ растворъ $3^1/_2$ зол. камфоры въ $4^3/_4$ зол. крѣпкаго спирта и все хорошенько взбиваютъ—до полнаго смѣшенія. Но чаще всего растворъ желчи приготовляютъ теперь изъ сухой желчи, которую можно достать во всякой аптекѣ: 1 ч., по объему, сухой желчи растворяютъ въ 2 ч. 90 градуснаго спирта и, затѣмъ, разводятъ 7 ч. чистой воды.

И приготовленная желчь, и надлежащимъ образомъ растертыя краски имѣются въ продажѣ.

Самый процесъ *мраморированія* заключается въ

томъ, что въ приспособленную для этой операціи ванну (см. ниже) наливаютъ слизистую жидкость, называемую *грунтомъ* (по нѣм. Grund, по франц. assiette, по англ. size), и накапываютъ на нее краски болѣе или менѣе крупными или мелкими каплями, которыя, при надлежащемъ приготовленіи грунта и красокъ, должны плавать на поверхности. Затѣмъ, осторожно опускаютъ книгу обрѣзомъ на поверхность грунта: краски съ грунта переходятъ на обрѣзъ и, по высыханіи, остаются на немъ (см. ниже).

Для *приготовленія грунта* служатъ обыкновенно: трагакантовая камедь, карагеновый мохъ, гуммиарабикъ и льняное сѣмя.

Грунтъ изъ трагакантовой камеди: на 1 ч. трагакантовой камеди наливаютъ 100 ч., по вѣсу, холодной воды и, по временамъ хорошенько мѣшая, оставляютъ стоять до полнаго растворенія (отъ сутокъ до нѣсколькихъ дней); затѣмъ процѣживаютъ сквозь холстъ. Этотъ грунтъ очень хорошъ и сохраняется дольше другихъ—недѣли (лучше всего онъ, однако, дней черезъ 5 послѣ приготовленія), но обходится довольно дорого.

Грунтъ изъ карагеноваго моха: обливъ 1 ч. моха въ горшкѣ 100 ч., по вѣсу, кипящей воды (или обливъ холодною водою и прокипятивъ нѣсколько разъ на легкомъ огнѣ, постоянно мѣшая), хорошенько прикрываютъ и, давъ постоять часовъ 8—12 (напримѣръ, цѣлую ночь), процѣживаютъ сквозь холстъ или волосяное сито. Также хорошъ, не дорогъ, но портится скоро, а потому его нельзя заготовлять въ запасъ. Для густого мрамора онъ лучше всего работаетъ на 3-й, а для легкаго—на 5-й день.

Грунтъ изъ гуммиарабика: 1 ч. гуммиарабика облить 600 ч., по вѣсу, холодной воды и, давъ постоять (по временамъ мѣшая), пока растворится (нѣсколько дней), прибавить $1^1/_2$ ч. квасцовъ въ порошкѣ, растворенныхъ отдѣльно (въ части воды, оставленной отъ 600), хорошенько смѣшать и процѣдить сквозь густое волосяное сито. При употребленіи обыкновенно немного разбавляется водою. Почти также хорошъ, но и также дорогъ, какъ и трагакантовый грунтъ.

Грунтъ изъ льняного сѣмени: 1 ч. сѣмени облить 10 ч., по вѣсу, воды и варить на легкомъ огнѣ нѣсколько часовъ—до образованія достаточно слизистаго отвара; давъ остыть, прибавить $1^1/_2$ ч. квасцовъ (такимъ-же манеромъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ), смѣшать и процѣдить сквозь густое сито.

Когда краски, желчь и грунтъ готовы, можно приступить къ операціи мраморированія. Для этого нужно имѣть: цинковую или деревянную (дубовую) ванну для грунта, фарфоровыя чашечки для красокъ, метелочки для набрызгиванія красокъ на грунтъ, деревянный или металлическій штифтикъ и особаго рода гребень для гребневаго мрамора.

Цинковая или дубовая *ванна для грунта* (рис. 97-й) отъ 1 до 3 вершк. глубиною, отъ 9 вершк. до $1^1/_4$ арш. длиною и отъ $4^1/_2$ до $13^1/_2$ вершк. шириною, смотря по надобности. Для любителя можетъ быть достаточна ванна наименьшихъ изъ показанныхъ размѣровъ: $1—9—4^1/_2$ вершк. Ванну полезно снабдить крышкою, а внутренность ея (или только дно) окрасить бѣлою масляною краскою (для болѣе яснаго различенія цвѣтовъ красокъ). Посредствомъ

наклонной поперечной перегородки (*е*), на одномъ изъ концовъ ванны очень часто отдѣляютъ небольшую часть (*а* на рис. 97-мъ)—для временнаго спуска въ нее съ грунта остатковъ красокъ послѣ каждаго отдѣльнаго мраморированія; спускъ этотъ производится при помощи тонкой цинковой или деревянной дощечки (*в*), которая ставится поперекъ ванны и выступами своего верхняго края держится на краяхъ ванны, а нижнимъ краемъ слегка погружается въ жидкость. Для большаго удобства удаленія грунта по окончаніи операціи, въ одну изъ боковыхъ стѣнокъ ванны иногда впаиваютъ маленькую трубочку, затыкаемую пробкою.

Фарфоровыхъ или *фаянсовыхъ чашечекъ* должно быть столько, сколько различныхъ красокъ, которыя, на время операціи, перекладываются въ нихъ изъ банокъ (стр. 144—145); внутренность чашечекъ должна быть вездѣ гладкая и закругленная, такъ какъ неровности и углы задерживаютъ краску.

Метелочки для набрызгиванія красокъ изъ того-же растительнаго матеріала, изъ котораго дѣлаются платяныя метелки (можно найти въ щеточныхъ магазинахъ), круглой (цилиндрической) формы (Б на рис. 97-мъ), отъ 2 до $3^1/_2$ дюйм. длиною и приблизительно въ палецъ толщиною, по одной для каждой краски. Чтобы приготовить ихъ, прутики болѣе толстыми концами крѣпко обвязываютъ вокругъ деревянной палочки (въ толщину и длину карандаша) и затѣмъ у противуположнаго (свободнаго) конца ровно обстригаютъ. Для крѣпости, привязываемые къ палочкѣ концы прутиковъ можно предварительно смазывать клеемъ и послѣ обвязыванія обертывать кожею. Для каждой краски необходима

отдѣльная метелочка. Но, кромѣ того, нужно имѣть, по крайней мѣрѣ, одну болѣе *толстую метелку*— для густого набрызгиванія въ видѣ дождя; изготовляютъ ее такимъ образомъ: захвативъ столько прутиковъ, сколько можетъ помѣститься между большимъ и указательнымъ пальцами, перевязываютъ

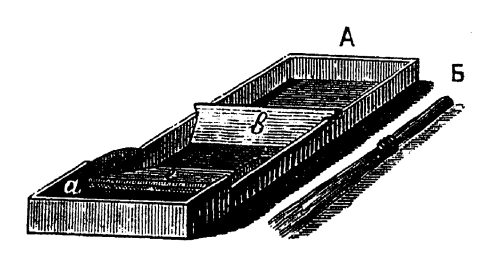


Рис. 97-й. А—ванна; Б—метелочка для набрызгиванія красокъ на грунтъ.

ихъ на разстояніи двухъ третей всей длины отъ нижняго конца, который послѣ этого гладко обстригаютъ. Получается метелка въ родѣ кисти *в* на рис. 16-мъ. Вставленія палочки въ эту метелку не требуется.

Деревянный или металлическій *штифтикъ* употребляется для вычерчиванія фигуръ на краскахъ,

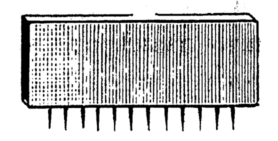


Рис. 98-й. Гребень для приготовленія гребневаго мрамора.

покрывающихъ грунтъ. Для этой цѣли можетъ служить толстая игла (напр. вязальная), кусокъ проволоки, вдѣланный въ деревянную ручку, заостренный деревянный прутикъ и т. п.

Изображенный на рис. 98-мъ *гребень* приготов-

ляется такъ. Вырѣзаютъ изъ картона двѣ полосы, каждую около $2^1/_2$ дюйм. шириною и на 1 дюймъ длиннѣе ширины ванны, показанной на рис. 97-мъ; одну изъ полосъ смазываютъ густымъ клеемъ у нижняго края на ширину около $^1/_2$ дюйм. и приклеиваютъ по этому краю вертикально рядъ длинныхъ булавокъ (лучше всего такихъ, какія употребляются для накалыванія насѣкомыхъ), такъ, чтобы головки булавокъ помѣщались на картонѣ, а острые концы ихъ выступали изъ картона вездѣ на одинаковомъ разстояніи отъ его края—приблизительно на $^3/_4$ дюйма (булавки, поэтому, слѣдуетъ выбирать одинаковой длины). Промежутки между булавками обыкновенно равные: отъ 1 до 5—6 линій. Когда булавки хорошо пристали къ первой полосѣ картона, на нее наклеиваютъ вторую полосу и кладутъ гребень для просушки подъ прессъ. Вынувъ изъ подъ пресса, обклеиваютъ его плотною бумагою или полотномъ. Вмѣсто булавокъ можно употреблять иглы. Дѣлаются также деревянные гребни: въ нижній край деревянной планки вставляются штифтики или кусочки латунной проволоки. Тамъ, гдѣ мраморированіе ведется въ большихъ размѣрахъ, необходимо имѣть нѣсколько гребней съ различными разстояніями между зубьями (булавками и пр.); для любителей и переплетчиковъ средней руки можетъ быть достаточно одного гребня съ промежутками между зубьями въ 1 или $1^1/_2$ линіи.

Въ продажѣ существуютъ ящики съ готовыми красками, очищенною желчью и всѣми необходимыми принадлежностями для мраморированія. На рис. 99-мъ изображенъ одинъ изъ такихъ ящиковъ съ стоящею рядомъ съ нимъ цинковою ванною.

У О. Т. Винклера въ Лейпцигѣ подобный ящикъ съ цинковою ванною и 5 готовыми красками (болѣе требуется рѣдко) стоитъ 15 марокъ (по существующему курсу около 7 р., не считая пересылки и пошлинъ). Подобные-же ящики приготовляются Вильгельмомъ Лео въ Штутгардтѣ.

Все необходимое для операціи мраморированія должно быть въ порядкѣ размѣщено на столѣ. Грунтъ наливается въ ванну (рис. 97-й) до $^1/_2$ или $^3/_4$ ея глубины. Потребныя для данной операціи краски, предварительно хорошенько размѣшанныя, перекладываются въ фарфоровыя чашечки (не болѣе

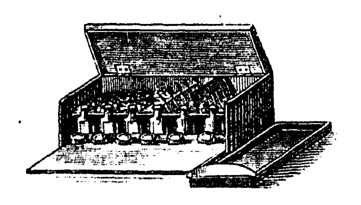


Рис. 99-й. Ящикъ со всѣми принадлежностями для мраморированія; рядомъ цинковая ванна для грунта.

того, сколько нужно) и въ нихъ приправляются нѣсколькими каплями желчи (см. выше).

Но прежде, чѣмъ приступить къ самой операціи мраморированія, необходимо *испробовать грунтъ и краски*. Наполнивъ, какъ сказано, ванну грунтомъ, проводятъ по его поверхности наклоненною цинковою или деревянною дощечкою (*в* на рис. 97-мъ), чтобы снять пленку, которая постоянно образуется на немъ. Такое сниманіе пленки съ грунта нужно непремѣнно повторять *всякій разъ передъ набрызгиваніемъ на грунтъ красокъ*, потому что безъ этой предосторожности краски плохо расплываются по грунту. Вмѣсто деревянной или цинко-

вой дощечки (*в* на рис. 97-мъ), для снимания пленки, равно какъ и остатковъ краски (см. ниже), можно употреблять полоску бумаги длиною въ ширину ванны: захвативъ полоску за концы ея верхняго края указательнымъ и большимъ пальцами обѣихъ рукъ, нѣсколько наклоняютъ ее и проводятъ ею по поверхности грунта. Бумажная полоска снимаетъ пленку и краски даже лучше деревянной или цинковой дощечки. Снявъ пленку, берутъ метелочкою изъ чашечки немного краски и брызгаютъ на грунтъ (какъ объяснено ниже) нѣсколько капель ея. Если краска и грунтъ приготовлены какъ слѣдуетъ, капли держатся на поверхности грунта и довольно значительно расплываются — до величины двугривеннаго или нѣсколько болѣе или менѣе, смотря по величинѣ брошенной капли, при чемъ чистый цвѣтъ краски сохраняется вполнѣ. Къ опущенному на поверхность грунта листу бѣлой бумаги капли эти должны крѣпко приставать, *не стекая* съ него, вмѣстѣ съ грунтомъ, и послѣ поднятія его изъ грунта. Опускаютъ листъ бумаги на грунтъ не сразу, а постепенно наклоняя его отъ нижняго края до верхняго. Испробовать такимъ образомъ слѣдуетъ всѣ нужныя для операціи краски одну за другою, снимая съ грунта, передъ набрызгиваніемъ каждой краски, пленку и остатки предыдущей краски (какъ показано выше).

Только краски и грунтъ, удовлетворяющіе указаннымъ условіямъ пробы, годны къ употребленію.

Если капли краски не расплываются на грунтѣ, а скорѣе нѣсколько погружаются въ него, то краска содержитъ мало желчи: нужно прибавить послѣдней, но осторожно — каплями до тѣхъ поръ, пока капли

краски не станутъ расплываться надлежащимъ образомъ (см. выше). Когда и послѣ прибавленія желчи капли краски не расплываются или расплываются мало, грунтъ слишкомъ густъ, и его слѣдуетъ разбавить чистою водою (дождевою или прокипяченою рѣчною). Грунтъ также слишкомъ густъ и долженъ быть разбавленъ водою, если капли, расплывшись сначала, затѣмъ снова значительно съеживаются (болѣе чѣмъ на $^{1}/_{6}$ часть), или если края ихъ расплываются по грунту не ровно, а зубцами. Напротивъ того, слишкомъ быстрое и сильное расплываніе капель по грунту (значительно болѣе двугривеннаго—см. выше) показываетъ, или что въ краскѣ излишекъ желчи, или что грунтъ недостаточно густъ: сначала примѣшиваютъ къ пробуемой краскѣ немного краски безъ желчи, а если это не помогаетъ, то сгущаютъ грунтъ до нужной степени прибавленіемъ къ нему болѣе густого грунта (запасъ такого густого грунта долженъ быть оставляемъ для этой цѣли при самомъ приготовленіи грунта). Болѣе жидкій грунтъ и болѣе жидкія краски необходимы только для сѣтчатаго мрамора, т. е., мрамора съ сѣтью тонкихъ жилокъ на основномъ бѣломъ или цвѣтномъ фонѣ (Adermarmor нѣмцевъ — стр. 158). Если капли, хотя и расплываются какъ слѣдуетъ, но зернисты (какъ бы изъ крупинокъ) и не чисты на видъ, то краска слишкомъ густа: нужно разбавить ее небольшимъ количествомъ воды (осторожно, чтобы не разжидить излишне); когда и послѣ этого капли остаются зернистыми, краска плохо растерта (высушить и перетереть снова). При очень густой краскѣ, капли тонутъ въ грунтѣ и осѣдаютъ на дно даже и тогда, когда желчи въ нихъ достаточно.

При всякомъ разбавленіи краски водою нужно прибавлять отъ одной до нѣсколькихъ капель желчи, съ которою, впрочемъ, какъ и съ водою, слѣдуетъ вообще быть осторожнымъ (прибавлять каплю за каплею), потому что избытокъ желчи дѣлаетъ краску слишкомъ расплывчатою (см. выше).

При нѣкоторомъ навыкѣ надлежащее приготовленіе грунта и красокъ достигается безъ труда: стоитъ только добиться разъ или два и потомъ запомнить подробности.

Придавать мрамору можно самый разнообразный видъ, употребляя для этого отъ одной до десяти и болѣе красокъ различныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ. Занимательность мраморированія именно въ томъ и заключается, что здѣсь дается полный просторъ фантазіи и вкусу работающаго. Обыкновенно вполнѣ достаточно пяти красокъ; рѣдко употребляется болѣе трехъ и очень часто только двѣ.

Когда грунтъ и краска испробованы и необходимыя принадлежности разставлены на столѣ, приступаютъ къ самой операціи мраморированія. Снявъ съ грунта пленку (стр. 151) и захвативъ метелочкою изъ чашечки нужное количество (немного) надлежащимъ образомъ приготовленной краски (стр. 144), напр. красной, стряхиваютъ ее съ метелочки сначала на листъ бѣлой бумаги (чтобы удалить излишекъ краски и провѣрить величину падающихъ капель), а потомъ на грунтъ. Стряхиваніе краски съ метелочки производится или постукиваніемъ по ручкѣ метелочки указательнымъ пальцемъ держащей ее правой руки, или-же легкимъ удареніемъ метелочкою о палецъ лѣвой руки, о деревянную или желѣзную палочку. Когда упавшія на грунтъ капли первой краски расплылись въ пятна,

но прежде, чѣмъ грунтъ успѣлъ снова покрыться пленкою (а для этого можетъ быть достаточно 1 минуты), захватываютъ второю метелочкою изъ второй чашечки второй краски, напр. синей, и точно также брызгаютъ сю сначала на листъ бѣлой бумаги, а потомъ на грунтъ. Послѣ второй краски такимъ-же манеромъ набрызгиваютъ третью краску, напр. коричневую, и т. д. Капли различныхъ красокъ, падая одна на другую, должны не смѣшиваться и не лежать другъ на другѣ, но раздвигать другъ друга, а именно — каждая послѣдующая краска должна раздвигать предыдущую: вторая первую, третья вторую и т. д; для этого необходимо, чтобы въ каждой послѣдующей краскѣ содержалось *чуть-чуть* больше желчи (на 1—2 капли), потому что чѣмъ больше въ краскѣ желчи, тѣмъ болѣе она расплывается и раздвигаетъ: чистая желчь раздвигаетъ всѣ краски. Капли первой упавшей на грунтъ краски образуютъ сначала сплошныя пятна; но когда на нихъ попадаютъ капли второй краски, онѣ раздвигаются и образуютъ около пятенъ второй краски кольца, болѣе или менѣе широкія или узкія, смотря по величинѣ капель и способности расплыванія второй краски. Капли третьей краски раздвигаютъ и вторую и первую краску, такъ что вокругъ ея пятенъ образуются двойныя кольца изъ второй и первой краски; четвертая краска раздвигаетъ третью, вторую и первую и т. д. Кольца раздвинутыхъ красокъ, сплетаясь между собою, образуютъ *мраморныя жилы* и *жилки*, число, ширина и величина которыхъ обусловливаются величиною и количествомъ капель раздвигающей и раздвигаемой красокъ и числомъ употребленныхъ красокъ. При одной

и той-же величинѣ капель, жилки, образуемыя первою краскою, понятно, будутъ тоньше жилокъ второй, жилки второй тоньше жилокъ третьей и т. д. Такъ какъ первая краска раздвигается больше всего, то ее обыкновенно набрызгиваютъ каплями значительно большей величины. Капли послѣдней изъ набрызганныхъ красокъ образуютъ среди жилокъ сплошныя пятна—*зерна мрамора*. Если желаютъ, чтобы эти зерна были бѣлыя, то послѣ всѣхъ красокъ набрызгиваютъ чистымъ растворомъ желчи, немного разведеннымъ водою: желчь, какъ сказано выше, раздвигаетъ всѣ краски, оставляя подъ собою свободными пятна грунта, которыя на обрѣзѣ или бумагѣ выходятъ бѣлыми. Вмѣсто желчи, для этой цѣли, можно употреблять растворъ *мраморнаго мыла* (имѣется у дрогистовъ): 1 ч. мелко наструганнаго мыла обливаютъ въ пузырькѣ 2 ч. спирта 90°, опускаютъ пузырекъ (закупоренный) въ сосудъ съ водою и кипятятъ воду до растворенія мыла въ спиртѣ; даютъ остыть, не вынимая изъ воды. Для употребленія, приготовленный такимъ образомъ спиртный растворъ мыла разводятъ 6—7 ч. (по объему) чистой воды. Бѣлыя зерна, впрочемъ, могутъ быть образованы и набрызгиваніемъ подъ самый конецъ бѣлою краскою.

Такимъ образомъ, измѣняя цвѣтъ, число и послѣдовательность красокъ, величину и густоту капель, можно достигать самыхъ разнообразныхъ эфектовъ, красота которыхъ будетъ зависѣть отъ вкуса работающаго.

Капли красокъ набрызгиваются тѣмъ мельче, чѣмъ тоньше долженъ быть рисунокъ мрамора, и наоборотъ. Для набрызгиванія очень мелкихъ и частыхъ

капель (въ видѣ густого дождя), можно употреблять или упомянутую на стр. 149 толстую метелку, или-же изображенную на рис. 16-мъ сѣтку съ кистью, какъ при крапленіи; сѣтка, въ случаѣ нужды, можетъ быть замѣнена ситомъ или рѣшетомъ.

Описаннымъ способомъ набрызгиваются краски на грунтъ для полученія обыкновеннаго *пятнистаго мрамора*, называемаго также *турецкимъ*. Вотъ нѣсколько примѣровъ такого мрамора.

Первый примѣръ—изъ двухъ красокъ. На грунтъ набрызгивается сначала крупными каплями красная краска; затѣмъ синяя краска — менѣе крупными, по возможности, равномѣрными каплями и притомъ такъ, чтобы она не только попадала на расплывшіяся капли красной, но и выполнила бы все пространство между пятнами послѣдней, не оставляя вовсе свободныхъ (т. е. бѣлыхъ) промежутковъ. Въ результатѣ получаются синія зерна мрамора между красными прожилками.

Второй примѣръ—изъ трехъ красокъ. Прежде всего по всему грунту набрызгиваются капли синей краски, затѣмъ коричневой и, наконецъ, въ видѣ густого дождя (можно сквозь сѣтку или сито), очень мелкія капли свѣтло-коричневой краски. Въ этомъ довольно красивомъ мраморѣ синяя краска образуетъ тонкія прожилки, коричневая — широкія жилы и свѣтло-коричневая — разнообразныя мелкія зерна.

Третій примѣръ—изъ трехъ красокъ. Забрызгавъ сплошь синею краскою около $^2/_3$ грунта, брызгаютъ на синюю краску маленькія равномѣрныя капли красной краски и, затѣмъ, болѣе крупныя капли бѣлой краски. Этотъ мраморъ, въ которомъ бѣлыя зерна расположены между красными и синими про-

жилками, называется *французскимъ*, по причинѣ присутствія въ немъ трехъ національныхъ цвѣтовъ Франціи.

На рис. 100-мъ представленъ образчикъ обрѣза, покрытаго турецкимъ мраморомъ.

Одинъ изъ самыхъ употребительныхъ сортовъ мрамора есть *сѣтчатый мраморъ* (Adermarmor нѣмцевъ) — тонкая сѣть жилокъ на бѣломъ или цвѣтномъ фонѣ (рис. 101-й). Для полученія этого мрамора, краски должны расплываться сильно, а потому и краски и грунтъ разводятся жиже, чѣмъ обыкновенно (стр. 153).

Если сѣть одноцвѣтно окрашенная на бѣломъ фонѣ, то на грунтъ накапываютъ нѣсколько большихъ капель какой либо одной краски (напр. синей), такъ, чтобы капли эти, расплывшись, заняли на грунтѣ сплошь достаточно большое пространство, на которое, затѣмъ, при помощи большой метелки (отъ руки или сквозь рѣшето, сѣтку и т. п.), густо набрызгиваютъ болѣе или менѣе мелкими каплями (въ видѣ дождя) растворъ желчи или мраморнаго мыла (стр. 156): получается мраморъ рис. 101-го.

Для полученія двуцвѣтной сѣти жилокъ на бѣломъ фонѣ, — на расплывшуюся первую главную краску, напр. синюю, набрызгиваютъ маленькою метелкою мелкія капли другой краски, напр. красной, и заканчиваютъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, густымъ дождемъ раствора желчи или мраморнаго мыла.

На главную краску можно, передъ желчью или мыломъ, набрызгивать не одну или двѣ, а три и даже четыре краски — трехъ и четырехъ-цвѣтная сѣть на бѣломъ фонѣ.

Если желчи или мыла совсѣмъ не брызгать, то получается мраморъ съ цвѣтною сѣтью на цвѣтномъ-же фонѣ.

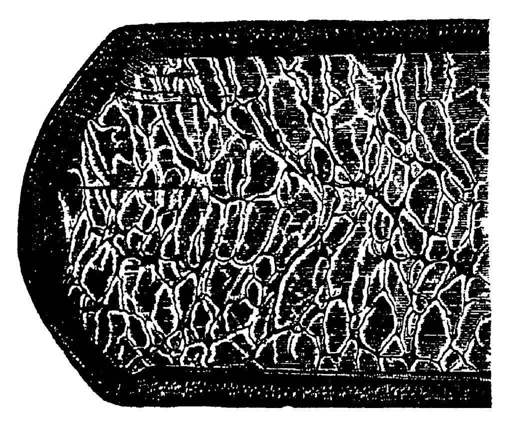


Рис. 100-й. Турецкій мраморъ.

При помощи деревяннаго или металлическаго штифтика и гребня (стр. 149 и рис. 98-й), на слоѣ красокъ, накапанномъ на грунтѣ, могутъ быть начер-

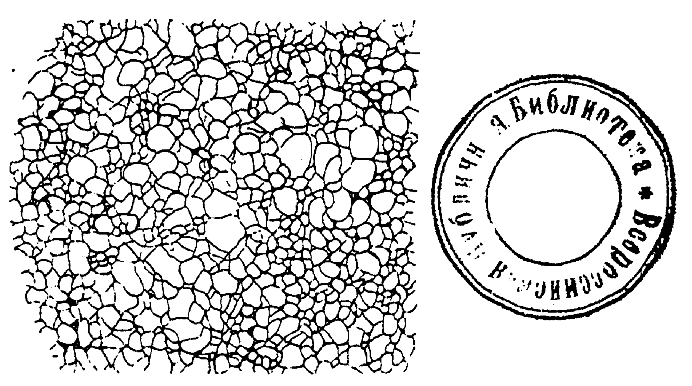


Рис. 101-й. Сѣтчатый мраморъ.

чены различные узоры, и пятнистый мраморъ такимъ образомъ превращенъ въ *узорчатый*, извѣстный подъ названіемъ *перистаго* или *гребневаго*.

Для полученія этого мрамора, краски набрызгиваютъ описаннымъ выше образомъ на грунтъ довольно мелкими каплями, и, по возможности, правильными рядами: или въ видѣ одной болѣе или менѣе широкой продольной полосы, идущей посерединѣ грунта и отстоящей отъ продольныхъ краевъ ванны на разстояніи, достаточномъ (около $1^1/_2$ дюйм.) для дальнѣйшаго распространенія красокъ къ этимъ краямъ при помощи штифтика; или въ видѣ двухъ продольныхъ полосъ вдоль продольныхъ краевъ ванны и на разстояніи отъ нихъ также около $1^1/_2$ дюйма; или, наконецъ, въ видѣ нѣсколькихъ узкихъ полосъ, напр. — одной посерединѣ, двухъ у краевъ и двухъ въ промежуткахъ между послѣдними и срединною полосою. Въ первыхъ двухъ случаяхъ каждая полоса составляется изъ всѣхъ идущихъ въ дѣло красокъ, располагаемыхъ или послѣдовательно одна подлѣ другой, или-же, какъ и при пятнистомъ мраморѣ, одна на другой; въ третьемъ случаѣ каждая изъ пяти полосъ большею частью состоитъ только изъ одной краски — серединная изъ первой, двѣ крайнія изъ второй и двѣ промежуточныя изъ третьей.

При *обыкновенномъ гребневомъ мраморѣ* поступаютъ такъ. Накапавъ на грунтъ описаннымъ образомъ краски, чертятъ штифтикомъ поперекъ ванны борозды, какъ показано на рис. 102-мъ. Или сначала чертятъ продольныя, а потомъ поперечныя борозды. Можно борозды чертить и въ косвенномъ направленіи относительно ванны—змѣеобразно, какъ на рис. 103-мъ. Краски при этомъ слѣдуютъ за штифтикомъ, и хотя борозды, по удаленіи послѣдняго, снова сливаются, но начерченныя имъ фигуры

остаются. Окончивъ черченіе штифтикомъ, берутъ гребень (рис. 98-й), кладутъ его поперекъ ванны, упирая концами его на продольные края послѣдней, и проводятъ имъ вдоль ванны отъ одного ея конца къ другому, напр. сзади на передъ (рис. 102-й). И конецъ штифтика, и зубья гребня, прорѣзывая слой

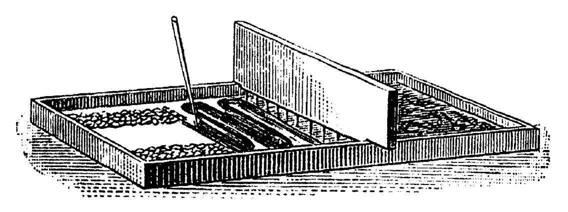


Рис. 102-й. Черченіе на слоѣ красокъ поперечныхъ бороздъ штифтикомъ, а продольныхъ бороздъ гребнемъ.

красокъ, должны касаться только поверхности грунта, такъ какъ прониканіе ихъ въ глубь послѣдняго, вызывая движеніе грунта, дѣлаетъ линіи неровными. Чѣмъ быстрѣе движется гребень, тѣмъ острѣе образуемые имъ углы, и, наоборотъ, тѣмъ эти углы

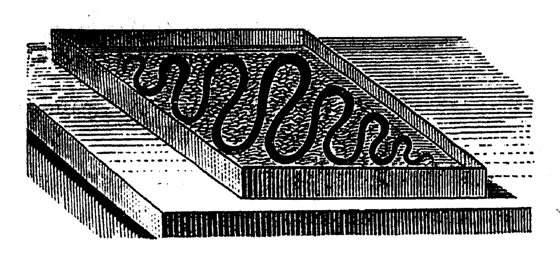


Рис. 103-й. Борозды начерчены змѣеобразно.

круглѣе, чѣмъ медленнѣе движеніе гребня. На рис. 104-мъ образчикъ обыкновеннаго гребневаго мрамора.

Разнообразить рисунки гребневаго мрамора, кромѣ измѣненія въ распредѣленіи красокъ на грунтѣ, можно, разставляя различнымъ образомъ зубья греб-

ня, или проходя по краскамъ гребнемъ, вмѣсто одного, два раза—во второй разъ въ противуположномъ направленіи и, притомъ, такъ, чтобы зубья гребня шли этотъ послѣдній разъ ровно посрединѣ между бороздами, проведенными въ первомъ направленіи: получается *гребневый перистый мраморъ.*

Дѣлаются еще особые болѣе короткіе гребни (на столько короче ширины ванны, чтобы ихъ удобно было поворачивать въ ней), обыкновенно съ деревянными широко разставленными зубьями, кото-

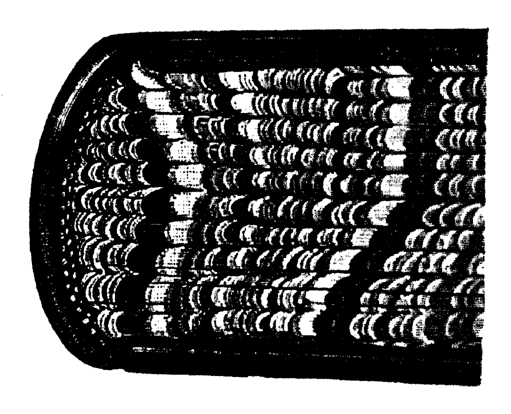


Рис. 104-й. Образчикъ гребневаго мрамора.

рыми на слоѣ красокъ можно выводить чертежи въ родѣ изображенныхъ на рис. 105-мъ.

Иногда употребляютъ двойной гребень: на дощечкѣ, длина которой нѣсколько меньше ширины ванны, просверливаютъ два ряда дырочекъ въ порядкѣ, показанномъ на рис. 106-мъ, и на разстояніи отъ $^1/_2$ до 1 дюйма другъ отъ друга; въ дырочки эти вклеиваютъ слегка заостренные внизу деревянные штифтики одинаковой длины. Проведя такимъ гребнемъ продольно и вмѣстѣ зигзаго-

образно (какъ на рис. 107-мъ) по обыкновеннымъ образомъ приготовленному гребневому мрамору (см. выше), получаютъ мраморъ, извѣстный у нѣмцевъ подъ именемъ *павлиньяго* (Pfauenmarmor — при разстояніи 1 дюйма между зубьями гребня) или *очковаго* (Augenmarmor—при разстояніи $^1/_2$ дюйма между зубьями).

Рисунки мрамора, какъ и вообще окраска обрѣзовъ, должны, по возможности, соотвѣтствовать окраскѣ обложки переплета и въ особенности форзацовъ:

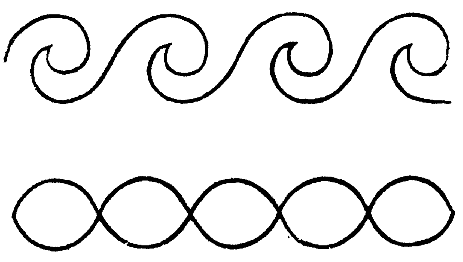


Рис. 105-й. Рисунки, выводимые гребнемъ на слоѣ красокъ.

не должно быть полнаго подобія, но надлежащая гармонія необходима.

Переводятся краски съ грунта на обрѣзъ (или бумагу) совершенно одинаково какъ при турецкомъ, такъ и при гребневомъ мраморѣ. Обрѣзъ, понятно, долженъ быть плоскій. Поэтому многіе переплетчики покрываютъ мраморомъ передній обрѣзъ тотчасъ послѣ обрѣзки передка — до округленія корешка (стр. 117 и слѣд.); затѣмъ, округляютъ корешокъ, околачиваютъ на немъ фальцы, обрѣзаютъ головку и хвостъ и покрываютъ мраморомъ оба эти обрѣза. Но при такомъ порядкѣ работъ мраморъ головки и хвоста можетъ оказаться не вполнѣ одинаковымъ съ мраморомъ передка. Гораздо вѣрнѣе оперировать

послѣ обрѣзки всѣхъ трехъ краевъ книги и всѣ три обрѣза книги покрывать мраморомъ послѣдовательно, погружая ихъ одинъ за другимъ въ одинъ и тотъ-же составъ красокъ. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ корешокъ и передокъ должны быть предварительно выпрямлены и книга обвязана шнуромъ около корешка—какъ объяснено на стр. 129.

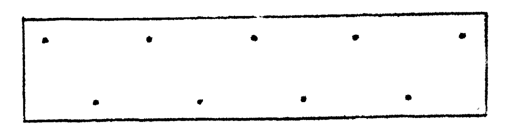


Рис. 106-й. Расположеніе на дощечкѣ дырочекъ для зубьевъ двойного гребня.

Начинаютъ обыкновенно съ передка. Кладутъ по обѣ его стороны двѣ ровныя узенькія дощечки (шпальты—стр. 127), уравниваютъ края послѣднихъ съ плоскостью обрѣза ударами по столу (не слѣдуетъ ударять на томъ-же столѣ, гдѣ ванна съ красками — чтобы не потревожить послѣднихъ) и, сжавъ книгу обѣими руками между дощечками,

Рис. 107-й. Зигзаги, выводимые двойнымъ гребнемъ для полученія павлиньяго или очковаго мрамора.

погружаютъ передокъ ея въ краску — не сразу, а постепенно наклоняя его отъ одной стороны къ другой, или наискось отъ одного угла къ другому діагонально противуположному: при погруженіи сразу, между поверхностью передка и красками могутъ остаться пузырьки воздуха, мѣшающіе приставанію красокъ и обнаруживающіеся на обрѣзѣ бѣлыми пятнами. Продержавъ нѣсколько секундъ, точно

также постепенно вынимаютъ обрѣзъ, даютъ стечь грунту, удаляютъ дощечки и шнуръ, которымъ книга была обвязана.

Если желаютъ, чтобы мраморъ имѣлъ *волнистый* характеръ, обрѣзъ погружаютъ въ краски, хотя также постепенно, но съ короткими перерывами, каждый разъ чуть-чуть приподнимая обрѣзъ.

Обрѣзы головки и хвоста мраморируются тѣмъ-же способомъ, но книги для этого зажимаются не между шпальтами, а между такими-же дощечками, какія употребляются при обрѣзкѣ верха и низа книгъ (стр. 123—124).

Чтобы при погруженіи передняго обрѣза краски не переходили на верхній и нижній обрѣзы (что сильно испортило бы ихъ рисунокъ), послѣдніе, на время операціи, у угловъ слегка смачиваются водою. Чтобы того-же не случилось съ переднимъ обрѣзомъ при погруженіи въ краски обрѣзовъ головки или хвоста, эти послѣдніе обрѣзы погружаютъ въ краски не совершенно горизонтально, а нѣсколько наклонно къ корешку: у передняго угла только касаясь красокъ обрѣзомъ, а у корешка погружая его въ краски на достаточную глубину.

Каждый изъ трехъ обрѣзовъ книги долженъ быть погруженъ въ еще нетронутый свѣжій слой красокъ.

Хорошія книги всегда лучше оперировать по одиночкѣ; болѣе дешевыя можно сразу небольшими пачками — въ 2—4 книги.

По окончаніи покрытія обрѣзовъ книги мраморомъ, остатки красокъ должны быть на-чисто сняты съ грунта, при помощи дощечки *в* (рис. 97-й) или чистой полоски бумаги, лучше всего

пропускной, которою проводятъ по грунту (стр. 151—152), и если вслѣдъ затѣмъ въ той-же ваннѣ нужно покрывать мраморомъ другіе обрѣзы, то, передъ каждымъ набрызгиваніемъ новаго слоя красокъ (послѣ удаленія стараго, уже послужившаго слоя), съ грунта слѣдуетъ снять пленку (стр. 151).

Чтобы краска хорошо приставала къ обрѣзамъ книгъ, напечатанныхъ на очень гладкой, сильно сатинированной бумагѣ (напр. писчей), обрѣзы, передъ погруженіемъ въ краску, слегка смачиваютъ (при помощи губки) слабымъ растворомъ квасцовъ или слабымъ уксусомъ.

По окончаніи операціи, когда грунтъ вполнѣ стекъ съ обрѣзовъ, послѣдніе просушиваются и затѣмъ проглаживаются такъ-же, какъ послѣ золоченія (см. ниже). Для скорѣйшаго и болѣе полнаго удаленія съ обрѣзовъ грунта, въ нѣкоторыхъ мастерскихъ обрѣзы, тотчасъ по снятіи ихъ съ красокъ, погружаютъ на минуту въ *чистую* воду. Часто помогаютъ удаленію грунта осторожнымъ прикладываніемъ къ обрѣзамъ большой мягкой губки или же направленіемъ на обрѣзы струи воздуха (дуютъ мѣхомъ или ртомъ).

Если книгъ нѣсколько, то ихъ для просушки можно класть одна на другую поперемѣнно передками и корешками.

Метелки, штифтики, гребни, дощечки и всѣ вообще инструменты и орудія, употребляемые при мраморированіи, должны быть содержимы въ чистотѣ: каждый разъ тщательно промываемы и высушиваемы.

При французскомъ порядкѣ работъ (стр. 117) обрѣзка книгъ, а слѣдовательно и покрытіе обрѣ-

зовъ мраморомъ или вообще красками (а также золотомъ) производится послѣ прикрѣпленія къ книгамъ картоновъ. Сущность операціи остается та-же, измѣняются только нѣкоторыя подробности. Передній обрѣзъ погружается въ краски также выпрямленнымъ и зажатымъ между шпальтами (стр. 164), но картоны предварительно откидываются назадъ и, на время операціи, придерживаются въ этомъ положеніи посредствомъ особыхъ планочекъ, прикрѣпленныхъ къ шпальтамъ. При погруженіи въ краски обрѣзовъ головки и хвоста, картоны, напротивъ того, остаются плотно приложенными къ книгѣ и замѣняютъ собою дощечки, которыя здѣсь, поэтому, становятся ненужными; но края картоновъ, понятно, должны быть также вполнѣ уравнены съ поверхностью обрѣзовъ (ударами по столу).

Приготовленіе *мраморной бумаги* производится совершенно такимъ-же образомъ, какъ и покрытіе мраморомъ обрѣзовъ. Величина ванны, при этомъ, должна соотвѣтствовать размѣрамъ листовъ бумаги. Профессіональному переплетчику приготовлять самому мраморную бумагу не выгодно, но для любителя занятіе это можетъ представить большой интересъ.

Приготовивъ на грунтѣ краски, какъ показано выше, берутъ листъ бумаги за два угла одного изъ короткихъ его краевъ, держа ихъ между указательнымъ и большимъ пальцами обѣихъ рукъ; приподнявъ листъ, опускаютъ его на краски сначала нижнимъ концомъ, а затѣмъ, постепенно наклоняя, всею поверхностью; продержавъ нѣсколько мгновеній, вынимаютъ такимъ-же манеромъ, начиная съ верхняго конца. Вынувъ и давъ стечь грунту, развѣ-

шиваютъ для просушки: или на круглыхъ деревянныхъ перекладинахъ, или защемивъ верхніе углы листовъ въ деревянные щипчики, подобные тѣмъ, какіе употребляются въ фотографіи при сушкѣ серебряной бумаги. Когда высохнетъ, выглаживаютъ, какъ и обрѣзы (стр. 166), лощильнымъ зубомъ съ плоскимъ и широкимъ агатомъ (рис. 108-й—А). Но лучше мраморную бумагу передъ выглаживаніемъ покрыть жидкимъ растворомъ клея, приготовленнымъ слѣдующимъ образомъ: 47 зол. лучшаго (возможно свѣтлаго и прозрачнаго) клея (стр. 26—27) и 24 зол. чистаго бѣлаго мыла (напр. марсельскаго), размельчивъ, облить 1 ведромъ чистой воды; давъ постоять 12 часовъ (напр. цѣлую ночь), проварить, постоянно мѣшая, на легкомъ огнѣ до полнаго растворенія. Когда растворъ готовъ, процѣдить его (горячимъ) сквозь мягкую тряпку; налить его въ плоскую ванну и пройтись по немъ мраморною стороною бумаги. Вынувъ бумагу, дать стечь, просушить и, затѣмъ, прогладить ее, какъ сказано, лощильнымъ зубомъ. При глаженіи быть осторожнымъ, чтобы не сморщить и не раздавить бумагу.

Въ послѣднее время для мраморированія какъ обрѣзовъ, такъ и бумаги очень часто употребляютъ механическіе апараты, показанные на рис. 38-мъ и 39-мъ. Апараты эти состоятъ изъ двухъ родовъ валиковъ—верхнихъ, принимающихъ краску, и нижнихъ — резиновыхъ съ вытисненными на нихъ рисунками мрамора. При дѣйствіи апаратовъ валики вращаются, краски съ верхнихъ валиковъ передаются нижнимъ и отпечатываются послѣдними, въ видѣ мрамора, на бумагѣ или обрѣзахъ. Въ апаратѣ

рис. 38-го два валика — одинъ (верхній) красящій, т. е. принимаюшій краску, и другой (нижній) рисуночный. Въ апаратѣ рис. 39-го четыре валика — два (верхнихъ) красящихъ и два (нижнихъ) рисуночныхъ. Первымъ апаратомъ печатается одноцвѣтный, а вторымъ двуцвѣтный мраморъ. Дѣйствовать апараты могутъ, конечно, только на совершенно плоскихъ обрѣзахъ, плотно зажатыхъ въ прессъ. Они очень удобны и не дороги, но даютъ всегда одни и тѣ-же однообразные рисунки, а потому для любителя, имѣющаго досугъ, мраморированіе при помощи ванны и набрызгиванія красокъ всегда предпочтительнѣе.

Въ одномъ изъ техническихъ англійскихъ журналовъ указывается средство переводить на обрѣзы мраморъ съ обыкновенной мраморной бумаги. Заключается оно въ слѣдующемъ. Зажимаютъ книгу въ прессъ, обрѣзомъ вверхъ (обрѣзъ долженъ быть вполнѣ плоскимъ). Наливаютъ въ плоскій сосудъ (или на стеклянную пластинку) соляной кислоты и, вырѣзавъ изъ мраморной бумаги полоску немного шире и на 1 дюймъ длиннѣе обрѣза, опускаютъ ее мраморною стороною *на поверхность* кислоты (но не погружаютъ въ кислоту), съ предосторожностями относительно воздушныхъ пузырьковъ, указанными на стр. 164. Когда бумага достаточно пропитается кислотою, ее осторожно вынимаютъ и мраморною-же стороною прикладываютъ къ обрѣзу, предварительно слегка увлаженному немного смоченною въ водѣ губкою. Послѣ этого, покрывъ мраморную бумагу сначала полоскою пропускной бумаги, а затѣмъ подушкою изъ сложенной въ нѣсколько разъ мягкой бумаги (и полоска пропускной бумаги, и

бумажная подушка должны быть шире и длиннѣе обрѣза), трутъ по подушкѣ, довольно сильно надавливая. Если все сдѣлано, какъ слѣдуетъ, то мраморъ съ бумаги долженъ переходить на обрѣзъ, который по высыханіи выглаживается. Извѣстнымъ въ Петербургѣ переплетчикомъ Ро (Rau) эти указанія англійскаго журнала были провѣрены на практикѣ, и ему дѣйствительно удалось, съ помощью соляной кислоты, переводить мраморъ съ бумаги на обрѣзы книгъ. Но пригодными для этого оказались не всѣ сорта мраморной бумаги: на нѣкоторыхъ сортахъ мраморъ разрушался соляною кислотою, а отъ нѣкоторыхъ другихъ сортовъ краски вовсе не отставали, что зависѣло, вѣроятно, отъ различія въ составѣ красокъ, а можетъ быть также и отъ качествъ самой бумаги. Вообще-же цвѣтъ красокъ болѣе или менѣе блѣднѣлъ подъ вліяніемъ кислоты, а иногда и совершенно измѣнялся.

Въ продажѣ существуетъ спеціальная мраморная бумага для перевода мрамора на обрѣзы тѣмъ-же способомъ, какой употребляется при *металромотипіи* [1]).

Золоченіе и серебреніе обрѣзовъ.

Золоченіе и серебреніе обрѣзовъ производится совершенно одинаковыми способами, при помощи листового золота или серебра; но серебряный обрѣзъ далеко не такъ красивъ, какъ золотой, и, притомъ,

---

[1]) См. *Метахромотипія* въ Иллюстр. Словарѣ практическихъ свѣдѣній д-ра Л. Симонова.

на воздухѣ довольно скоро тускнѣетъ, а потому употребляется рѣдко. Если уже серебрянный обрѣзъ непремѣнно нуженъ, то серебро лучше замѣнять листовою платиною, мало отличающеюся цвѣтомъ отъ серебра, но столь-же прочною, какъ золото.

Инструменты и орудія, необходимые при золоченіи: подушка и ножъ для рѣзанія золота (рис. 31-й и *е* и *і* на рис. 15-мъ), стальные скребки (рис. 34-й), лощильные зубы (*в* на рис. 15-мъ и рис. 108-й) и обыкновенный обжимный прессъ (рис. 4-й).

Подушка (рис. 31-й) состоитъ изъ деревяннаго ящика, верхняя доска котораго обтянута телячьею кожею *изнанкою* наружу. Подъ кожу обыкновенно подкладывается или нетолстый слой волоса, или въ нѣсколько разъ сложенная мягкая (напр. пропускная) бумага, или древесные опилки (покрытые предварительно холстомъ) и т. п. Подушка, во всякомъ случаѣ, должна быть плоская; покрывающая ее кожа слегка проглаживается пемзою и, чтобы золото не приставало къ ней, по временамъ натирается мѣломъ.

На рис. 15-мъ въ *в* и на рис. 108-мъ въ *А* показанъ лощильный зубъ съ плоскимъ концомъ; но для желобоватыхъ обрѣзовъ необходимо имѣть также зубъ съ закругленнымъ концомъ (*В* на рис. 108-мъ). Въ продажѣ существуютъ зубы, одинъ конецъ которыхъ плоскій, а другой закругленъ. При сколько-нибудь обширной практикѣ слѣдуетъ имѣть нѣсколько лощильныхъ зубовъ различной формы и величины.

Скребки — плоскіе для прямыхъ и закругленные для желобоватыхъ обрѣзовъ (рис. 34-й). Такъ какъ скребокъ долженъ не рѣзать, а именно скресть, то скребущій конецъ его долженъ быть не вполнѣ глад-

кимъ и острымъ, а съ легкими зазубринами, которыя, по мѣрѣ притупленія, возобновляются — удобнѣе всего при помощи некрупнаго рашпиля.

Золото нужно употреблять настоящее, а не сусальное, которое только портитъ обрѣзы (стр. 27). Въ продажѣ существуетъ листовое золото съ красноватымъ, оранжевымъ и зеленоватымъ оттѣнками. Чаще всего употребляется красноватое золото; зеленоватое дешевле, но и хуже другихъ двухъ сортовъ.

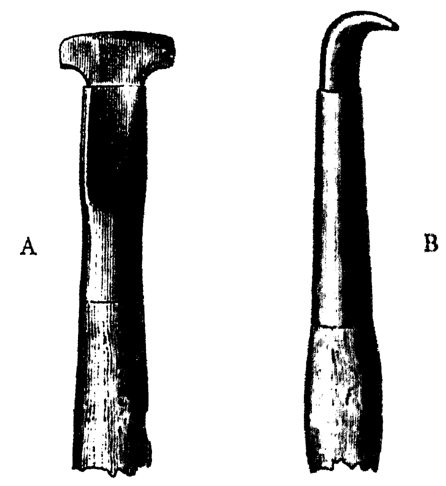


Рис. 108-й. А—плоскій лощильный зубъ; В — закругленный и заостренный лощильный зубъ (*волчій зубъ*).

Приклеивается золото къ обрѣзу посредствомъ разведеннаго *бѣлка*, который приготовляется слѣдующимъ образомъ: бѣлокъ изъ 1 большого, совершенно *свѣжаго* яйца, тщательно отдѣленный отъ желтка, смѣшать съ 2 стаканами (½ литра) чистой воды и взбить мутовкою въ густую пѣну; давъ отстояться, процѣдить сквозь тонкое мягкое (мытое) полотно. Въ тепломъ мѣстѣ бѣлокъ портится быстро, а въ прохладномъ можетъ сохраняться 2—4 дня (не болѣе).

Каждый разъ передъ употребленіемъ онъ долженъ быть процѣженъ вновь.

На бѣломъ обрѣзѣ золото кажется блѣднымъ и безъ блеска, а потому обрѣзъ, передъ золоченіемъ, обыкновенно покрываютъ грунтомъ изъ *красной печатной глины*, продающейся у дрогистовъ подъ именемъ французскаго или армянскаго *болюса*. Небольшое количество этого вещества растирается до тонкости (безъ малѣйшихъ зернышекъ или крупинокъ) и разводится приготовленнымъ сказаннымъ образомъ растворомъ бѣлка до густоты красокъ, употребляемыхъ при одноцвѣтной окраскѣ обрѣзовъ (стр. 132—133).

Золотятъ обыкновенно сначала обрѣзъ передка, а потомъ верхній и нижній обрѣзы. Обрѣзъ передка золотится или послѣ предварительнаго выпрямленія его—въ плоскомъ видѣ, или-же какъ есть—по желобу. Золоченіе по желобу труднѣе, но выходитъ гораздо лучше, а потому для дорогихъ книгъ должно быть всегда предпочитаемо.

Зажимаются книги для золоченія обрѣзовъ, какъ сказано, въ обыкновенный обжимный прессъ (рис. 4-й).

Для золоченія передка книга зажимается въ прессъ между двумя узкими дощечками или шпальтами, клинообразно скошенными по плоскости, то есть имѣющими верхній край толще нижняго—съ цѣлью большаго сосредоточиванія давленія на передкѣ (стр. 127). Какъ видно на рис. 109-мъ, болѣе толстые верхніе края этихъ шпальтъ (*a* и *a'*) помѣщаются въ прессѣ въ уровень съ краями обрѣза (*o*). Для большаго удобства въ обращеніи съ обрѣзомъ, по бокамъ скошенныхъ шпальтъ (*a* и *a'*), между ними и брусками пресса (*A* и *A'*), часто вставляются

двѣ другія нескошенныя шпальты (*е* и *е'*), верхніе края которыхъ должны стоять въ прессѣ на $1-1^1/_4$ линіи (не болѣе) ниже уровня обрѣза (*о*) и верхнихъ краевъ шпальтъ *а* и *а'*. Но безъ шпальтъ *е* и *е'* можно обойтись или замѣнить ихъ обыкновенными дощечками, употребляемыми при зажиманіи книгъ въ прессъ.

Вкладываютъ книгу и шпальты въ прессъ такимъ образомъ. Раздвинувъ бруски пресса, работникъ кладетъ его на *ровный* столъ тою стороною внизъ, которая на рис. 109-мъ показана обращенною вверхъ, и рядомъ съ однимъ изъ брусковъ пресса (положимъ *А* на рис. 109-мъ) вставляетъ одну изъ плоскихъ шпальтъ (*е*) или обыкновенную зажимную дощечку; подлѣ послѣдней одну изъ скошенныхъ шпальтъ (*а*) толстымъ концомъ внизъ (къ столу); затѣмъ книгу (*к*) передкомъ (*о*) внизъ, другую скошенную шпальту (*а'*) и, наконецъ, другую плоскую шпальту (*е'*) или обыкновенную зажимную дощечку. При этомъ и обращенныя внизъ плоскости брусковъ пресса, и обрѣзъ книги, и края всѣхъ шпальтъ, упираясь на одну и ту-же ровную поверхность стола, будутъ находиться между собою на одномъ уровнѣ. Чтобы, потомъ, вдвинуть шпальты *е* и *е'* нѣсколько внутрь (какъ на рис. 109-мъ), работникъ, зажавъ прессъ, ставитъ его боковою плоскостью бруска, изъ котораго выходятъ винты, на уголъ стола, такъ, чтобы оба винта висѣли по бокамъ угла и чтобы передокъ книги былъ обращенъ къ нему (работнику); нѣсколько отпускаетъ винты и осторожно, не трогая съ мѣста книги (*к*) и шпальтъ *а* и *а'*, вдвигаетъ, по очереди, шпальты *е* и *е'* на $1-1^1/_4$ линіи внутрь пресса, который, послѣ этого, зажимаетъ окончательно—сильно:

чѣмъ крѣпче зажать обрѣзъ, тѣмъ легче и совершеннѣе работа.

Нѣкоторые переплетчики, для еще большаго сосредоточиванія давленія на переднемъ обрѣзѣ, совѣтуютъ вдвигать все (книгу и всѣ четыре дощечки) во внутрь пресса до 1/3 его глубины.

Если при зажиманіи книги въ прессъ употребляются только двѣ скошенныя шпальты *a* и *a'* (рис. 109-й), безъ дощечекъ *e* и *e'*, то вдвиганія внутрь пресса

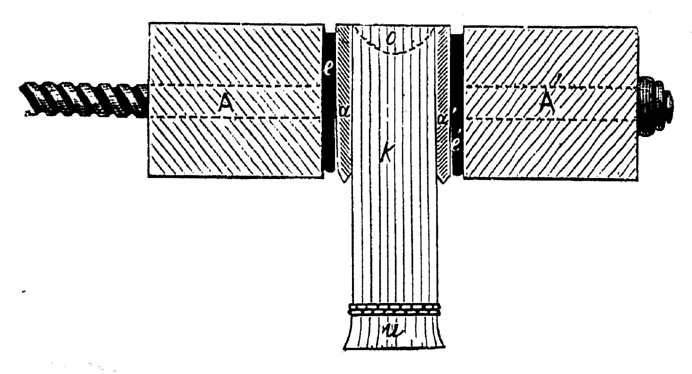


Рис. 109-й. Зажиманіе книги для золоченія передка: A A' — прессъ; *к* — книга, *ч* — корешокъ, *о* — передокъ; *а* и *а'* — скошенныя по плоскости шпальты; *е* и *е'* — нескошенныя (плоскія) шпальты.

не дѣлается: края шпальтъ и обрѣза книги остаются на одномъ уровнѣ съ краями брусковъ пресса (*A* и *A'*). Въ такомъ случаѣ вставлять книгу въ прессъ удобнѣе уже зажатою (руками) между обѣими шпальтами.

Такъ какъ обрѣзка передка, назначеннаго для золоченія, дѣлается, какъ сказано (стр. 106), послѣ полной обработки корешка, при чемъ корешокъ, передъ зажиманіемъ книги въ прессъ, выпрямляется (стр. 129), — то нѣкоторые переплетчики, для ускоренія работы, приступаютъ къ золоченію передка

тотчасъ послѣ его обрѣзки, не вынимая книги изъ обрѣзного пресса. Но при такомъ порядкѣ работъ обрѣзать головку и хвостъ приходится или ранѣе передка, или уже послѣ золоченія передняго обрѣза: въ первомъ случаѣ верхніе и нижніе обрѣзы не могутъ быть вполнѣ ровными, во второмъ — страдаетъ позолота передняго обрѣза.

Для одновременнаго золоченія можно зажимать въ прессъ указаннымъ способомъ нѣсколько книгъ сразу (до 4 и 5). При этомъ книги должны быть отдѣлены другъ отъ друга скошенными-же шпальтами (какъ *а а'* на рис. 109-мъ).

Относительно положенія и зажиманія книги или книгъ въ прессъ слѣдуетъ и здѣсь руководствоваться правилами, изложенными на стр. 108—109.

Зажавъ книгу или книги въ прессъ окончательно, кладутъ прессъ однимъ концомъ на столъ, а другимъ на подставку одинаковой съ нимъ высоты, такъ, чтобы корешокъ книги (*и*—рис. 109-й) опускался въ пустоту, а обрѣзъ (*о*) смотрѣлъ вверхъ и находился въ горизонтальномъ положеніи. Можно класть прессъ на края открытаго сверху деревяннаго ящика.

Провѣряютъ положеніе шпальтъ *а* и *а'*, и если окажется, что края ихъ въ какомъ-либо мѣстѣ лежатъ не вполнѣ по линіи краевъ обрѣза (*о*), ихъ можно подровнять (подстругать) столярнымъ рубанкомъ.

На рис. 109-мъ показано зажиманіе передка съ выпрямленнымъ (плоскимъ) обрѣзомъ. Совершенно такъ-же зажимается и передокъ, обрѣзъ котораго для золоченія остается углубленнымъ—желобоватымъ (см. точечный полукругъ на рис. 109-мъ); края шпальтъ *а* и *а'* въ такомъ случаѣ должны быть въ

уровень не съ серединою, а съ краями желобоватаго обрѣза.

При французскомъ порядкѣ работъ обрѣзка передка (равно какъ головки и хвоста), а слѣдовательно и золоченіе его обрѣза дѣлается послѣ прикрѣпленія картоновъ (стр. 105—106), которые, при зажиманіи книги въ прессъ, понятно, должны быть откинуты назадъ — за корешокъ (при положеніи книги и пресса, представленномъ на рис. 109-мъ, должны висѣть внизъ). Во всѣхъ другихъ отношеніяхъ подробности операцій зажиманія въ прессъ и самого золоченія остаются тѣ-же.

При зажиманіи книги или книгъ въ прессъ для золоченія головки или хвоста нужно, по возможности, избѣгать очень сильнаго давленія на передній обрѣзъ, на которомъ отъ этого могутъ образоваться морщины. Но обрѣзъ головки или хвоста долженъ быть зажатъ сильно и сильнѣе всего именно у передняго конца его (у угловъ, образуемыхъ имъ съ переднимъ обрѣзомъ). Достигается это лучше всего способомъ зажиманія, представленнымъ на рис. 110-мъ. А и А′ бруски пресса, между которыми зажимается книга *к; а* и *а′* скошенныя по плоскости шпальты, по формѣ такія-же, какія описаны при зажиманіи передка (стр. 173—174), но нѣсколько большей ширины и такой толщины, которая была-бы достаточна для предохраненія фальцовъ книги отъ раздавливанія; сзади онѣ доходятъ вплотную до фальцовъ корешка *и*, а спереди выступаютъ за передокъ *о;* болѣе толстые края ихъ помѣщаются вдоль и въ *уровень* съ краями обрѣза, который, въ свою очередь, долженъ быть въ уровень съ краями брусковъ А и А′; *е* и *е′* двѣ дощечки, вставляемыя, съ каждой стороны, между

шпальтами *а* и *а'* и брусками пресса А и А', сзади заходящія за корешокъ (*и*), спереди *чуть-чуть не доходящія* до краевъ передняго обрѣза (*о*) и отстоящія отъ краевъ зажатаго для золоченія обрѣза головки или хвоста на 1 линію (такъ-же, какъ соотвѣтствующія дощечки *е* и *е'* на рис. 109-мъ). Шпальты *а* и *а'* должны быть приготовлены такъ, чтобы слои дерева были расположены въ нихъ поперекъ длины; въ дощечкахъ-же *е* и *е'* слои дерева,

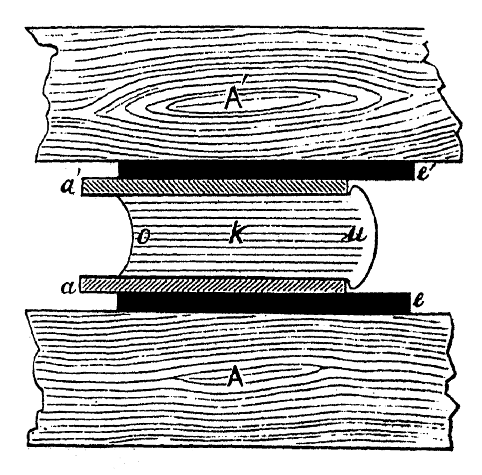


Рис. 110-й. Зажиманіе книги для золоченія головки или хвоста. Буквы имѣютъ то-же значеніе, что на рис. 109-мъ.

для предупрежденія излома, должны быть непремѣнно по направленію длины. Выше было сказано, что сильнѣе всего обрѣзы должны быть сжаты у переднихъ угловъ; еслибы по окончательномъ завинчиваніи пресса оказалось, что въ этомъ-то именно мѣстѣ давленіе недостаточно, то слѣдуетъ усилить его вставленіемъ, противъ угловъ, тонкихъ деревянныхъ клинушковъ или кусочковъ тонкаго картона— между шпальтами *а* и *а'* и дощечками *е* и *е'*.

И при золоченіи головки или хвоста, когда въ прессъ зажимается нѣсколько книгъ, послѣднія должны быть отдѣлены другъ отъ друга скошенными шпальтами, нужной толщины и доходящими сзади, понятно, только до фальцовъ корешка (см. выше). Впрочемъ, если книги одного формата, тонки и съ слабыми фальцами, то ихъ можно и не раздѣлять шпальтами, а класть одну подлѣ другой попемѣнно корешками и передками.

При зажиманіи въ прессъ верхняго или нижняго обрѣза по французскому способу, т. е. съ прикрѣпленными картонами, картоны остаются на мѣстѣ: приложенными къ бокамъ книги, а не откинутыми назадъ за корешокъ—какъ при золоченіи передняго обрѣза (стр. 177). При этомъ края картоновъ, соотвѣтствующіе обрѣзу, должны быть уравнены съ краями обрѣза, а шпальты a и a' (рис. 110-й), которыя здѣсь могутъ быть тоньше, должны сзади доходить вплоть до краевъ картоновъ у фальцовъ, но не заходить за нихъ; все остальное—какъ описано выше и представлено на рис. 110-мъ.

И при французскомъ способѣ, если въ прессъ зажимается нѣсколько книгъ, то послѣднія обыкновенно также отдѣляются другъ отъ друга шпальтами; но при достаточной толщинѣ картоновъ, маломъ числѣ (2—3) зажимаемыхъ книгъ, надлежащей обработкѣ корешка и хорошей, крѣпкой бумагѣ, книгъ можно и не раздѣлять шпальтами, а помѣщать ихъ рядомъ—корешокъ къ корешку.

Когда книги зажаты въ прессъ, какъ слѣдуетъ, прежде всего нужно *подготовить обрѣзы* къ золоченію тщательнымъ *скобленіемъ*. Для плоскихъ обрѣзовъ употребляются плоскіе, а для желоб-

боватыхъ соотвѣтственно закругленные скребки (рис. 34-й).

Поставивъ (и укрѣпивъ неподвижно) прессъ такъ, чтобы обрѣзы книгъ смотрѣли вверхъ, были расположены вполнѣ горизонтально и перпендикулярно относительно работника (при головкѣ или хвостѣ — корешкомъ къ работнику), берутъ скребокъ обѣими руками и, слегка наклоняя его въ сторону скобленія, скоблятъ имъ, двигая его равномѣрно по обрѣзу взадъ и впередъ — постоянно *только вдоль обрѣза.* Сначала скоблятъ скребкомъ съ болѣе острыми и крупными зубчиками, а когда всѣ неровности удалены послѣднимъ, оканчиваютъ скребкомъ съ болѣе тупыми и мелкими (почти незамѣтными) зубчиками.

Хорошо выскобленный обрѣзъ долженъ представляться вездѣ равномѣрно чистымъ и гладкимъ, безъ малѣйшихъ углубленій.

При скобленіи нужно быть осторожнымъ съ углами обрѣзовъ—подходя къ нимъ скребкомъ, уменьшать давленіе или даже слегка приподнимать скребокъ. При скобленіи головки или хвоста тѣ-же предосторожности слѣдуетъ отчасти соблюдать и относительно корешковаго конца обрѣза; оставшіяся здѣсь маленькія неровности можно потомъ удалить мелкимъ напилкомъ.

Особенно тщательнымъ должно быть при скобленіи желобоватаго передняго обрѣза закругленнымъ скребкомъ, такъ какъ здѣсь, при неосторожности, можно испортить не только углы, но и самый желобъ, смять или стереть боковые края его. Къ краямъ, какъ и къ угламъ, давленіе скребка нужно всегда немного ослаблять.

Чтобы имѣть возможность слѣдить за дѣйствіемъ

скребка, можно посовѣтовать, въ особенности начинающимъ, покрывать обрѣзъ передъ скобленіемъ, посредствомъ мягкой губки, очень разведеннымъ въ водѣ болюсомъ (стр. 173) — дать просохнуть. По мѣрѣ скобленія, легкое окрашиваніе обрѣза болюсомъ постепенно сходитъ—сходитъ именно тамъ, гдѣ соскоблено достаточно, и остается въ мѣстахъ, которыя еще нужно скоблить. Когда окрашиваніе сошло вездѣ, скобленіе первымъ, болѣе грубымъ скребкомъ нужно прекратить и перейти, для заканчиванія, ко второму, болѣе тонкому скребку (см. выше).

По окончаніи скобленія покрываютъ обрѣзъ очень жидкимъ клейстеромъ и растираютъ (крѣпко) по клейстеру обрѣзками бумаги до-суха и до тѣхъ поръ, пока обрѣзъ не станетъ блестящимъ.

Слѣдующая затѣмъ операція заключается въ покрытіи обрѣза упомянутымъ выше грунтомъ изъ болюса (стр. 173): обмокнувъ въ грунтъ мягкую мелкопористую губку, проводятъ ею равномѣрно и осторожно по обрѣзу (можно и кистью, но губкою лучше). Слой грунта долженъ покрыть обрѣзъ вполнѣ, но быть на столько тонкимъ и прозрачнымъ, чтобы бумага немного просвѣчивала сквозь него. Слишкомъ густой или толстый слой грунта впослѣдствіи легко лупится и увлекаетъ за собою позолоту.

Для возвышенія тона позолоты, въ грунтъ изъ болюса можно прибавить немного кармина.

Когда грунтъ высохнетъ (отъ нѣсколькихъ минутъ до 1/2 часа), ему сообщаютъ глянецъ растираніемъ мягкою волосяною щеткою, которую, въ случаѣ нужды, можно замѣнить обрѣзками мягкой бумаги или комочками бѣлой шелковой бумаги.

Послѣ этого закругленнымъ концомъ ножа, пока-

занняго на рис. 15-мъ (а не пальцами), вынимаютъ изъ книжечки нужное число листиковъ золота и, при помощи того-же ножа, ровно раскладываютъ ихъ на подушкѣ, изображенной на рис. 31-мъ. Если листикъ ложится на подушку не ровно и не плотно, слегка стучать по подушкѣ ножемъ или дышать (не сильно) на листикъ.

Листовое золото такъ легко, что малѣйшее движеніе воздуха можетъ унести его, а потому въ комнатѣ, гдѣ золотятъ, не должно быть сквознаго вѣтра.

Уложивъ листики золота на подушку, разрѣзаютъ ихъ ножемъ (*е* или, лучше, *і* на рис. 15-мъ) на части, соотвѣтствующія ширинѣ и длинѣ обрѣза, стараясь, по возможности, быть экономнымъ: полоски золота должны быть нѣсколько шире обрѣза и такой длины, чтобы при наложеніи ихъ на обрѣзъ край одной полоски немного покрывалъ край другой—сосѣдней.

Если имѣется въ виду золотить одновременно нѣсколько книгъ съ плоскими обрѣзами, то зажимать ихъ въ прессъ удобнѣе всего съ такимъ разсчетомъ, чтобы ширина всей пачки книгъ, вмѣстѣ съ проложенными между отдѣльными книгами шпальтами (выбирать послѣднія потоньше), была немного уже ширины или длины одного, двухъ или трехъ листиковъ золота: въ такомъ случаѣ листики золота можно переносить цѣльными, кладя ихъ сразу на обрѣзы нѣсколькихъ рядомъ лежащихъ книгъ (двухъ, трехъ и болѣе, смотря по толщинѣ книгъ).

Лезвіе ножа (*е* или *і* на рис. 15-мъ) должно быть достаточно остро для разрѣзанія золота, но на столько тупо, чтобы не могло повредить подушки, на которой лежитъ золото.

Когда золото нарѣзано на подушкѣ въ количествѣ, нужномъ для полнаго покрытія всего или всѣхъ обрѣзовъ книгъ, зажатыхъ въ прессѣ, приступаютъ къ самому золоченію.

Поставивъ передъ собою прессъ обрѣзомъ книги вверхъ, поперекъ и по совершенно горизонтальной плоскости, прежде всего, посредствомъ круглой кисти, покрываютъ обрѣзъ (или обрѣзы), разведеннымъ бѣлкомъ, приготовленнымъ какъ объяснено на стр. 172; покрываютъ *обильно* и, по возможности, *сразу*, такъ какъ при повторныхъ прохожденіяхъ кисти можетъ сойти часть грунта. Если на поверхности бѣлка остаются пузырьки воздуха, ихъ удаляютъ концомъ кисти.

Затѣмъ, на *жидкій еще* бѣлокъ накладываютъ, по порядку, нарѣзанныя полоски золота, начиная, положимъ, съ лѣваго конца обрѣза и постепенно подвигаясь къ правому, при чемъ край каждой послѣдующей полоски долженъ, какъ сказано, немного (на $^1/_2$—$^3/_4$ линіи) покрывать сосѣдній край предыдущей. Подобнымъ-же образомъ изъ нарѣзанныхъ отдѣльныхъ полосокъ золота можно еще на подушкѣ составить большія полосы во всю длину обрѣзовъ и затѣмъ уже переносить ихъ цѣликомъ на обрѣзы; чтобы полосы, при этомъ, не распались, лежащіе другъ на другѣ края ихъ скрѣпляютъ легкимъ нажиманіемъ на нихъ тупымъ концомъ ножа. Поступать такъ, можетъ быть, нужно именно тогда, когда въ прессъ зажато нѣсколько книгъ, обрѣзы которыхъ, смазанные бѣлкомъ, приходится покрывать золотомъ не сразу, а послѣдовательно одинъ за другимъ; спѣшить-же съ операціею необходимо, потому что иначе бѣлокъ на послѣднихъ обрѣзахъ успѣетъ подсохнуть. При

плоскихъ обрѣзахъ золото, какъ сказано выше, можно накладывать цѣльными листиками—сразу на обрѣзы двухъ или трехъ рядомъ лежащихъ книгъ.

Бѣлокъ, быстро впитываемый обрѣзами, притягиваетъ золото и заставляетъ его приставать къ обрѣзамъ, безъ помощи всякаго внѣшняго давленія. Еслибы въ нѣкоторыхъ мѣстахъ обнаружились пузырьки отъ неприставшаго золота, ихъ уничтожаютъ легкими ударами лощильнаго зуба или-же осторожнымъ нажиманіемъ тампономъ (шарикомъ) изъ чистой ваты. На оказавшіяся трещины, дырочки и т. п. накладываютъ мелкіе кусочки золота изъ остатковъ, предварительно прикоснувшись къ поврежденнымъ мѣстамъ кончикомъ тонкой кисточки, обмокнутой въ разведенный бѣлокъ, или, вмѣсто того, увлаживъ эти мѣста дыханіемъ; затѣмъ, кусочки золота, если нужно, слегка прижимаются ватнымъ тампономъ.

Именно для предупрежденія поврежденій, нужно избѣгать, при накладываніи золота, прикасаться чѣмъ либо къ слою бѣлка, покрывающему обрѣзы.

Когда золото наложено и пристало, прессъ ставятъ обрѣзами вертикально—даютъ стечь излишку бѣлка и просохнуть позолотѣ (никогда не сушить передъ огнемъ).

Перенесеніе золота съ подушки и накладываніе его на обрѣзы производится не непосредственно пальцами рукъ, а при помощи: или плоской кисти, извѣстной у золотильщиковъ по дереву подъ именемъ *заячьей лапки* (рис. 111-й), или полосокъ плотной шероховатой бумаги, или натянутаго на рамку флера (тонкая шелковая кисея), или натянутыхъ-же на рамку двухъ нитокъ.

Заячья лапка есть тонкая, но широкая кисть, состоящая изъ ряда волосъ барсуковой или верблюжьей шерсти, верхніе концы которыхъ вклеены между двумя отрѣзками картона или игральной карты, а нижніе ровно подстрижены (рис. 111-й). При употребленіи, работникъ сначала проводитъ кистью нѣсколько разъ по своимъ волосамъ (для сообщенія ей липкости), а потомъ прикладываетъ ее къ золоту, которое пристаетъ къ кисти и, при помощи ея, пере-

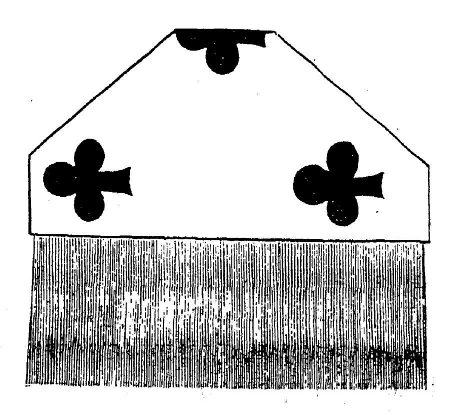


Рис. 111-й. Заячья лапка, приготовленная изъ игральной карты.

носится на обрѣзъ. Кисть эта очень удобна, но не годится для желобоватыхъ обрѣзовъ.

Натянутый на рамку флеръ употребляется преимущественно для перенесенія цѣльныхъ листиковъ золота или длинныхъ составныхъ полосъ его, напр. полосъ въ длину всего обрѣза (см. выше). Рамка, на которую натягивается флеръ (немного разрыхленный треніемъ между пальцами), можетъ быть или деревянная, или картонная; она должна быть нѣсколько больше листика или полосы золота, назначенной для перенесенія. Флеромъ, передъ употребленіемъ,

также проводятъ по волосамъ, а приложивъ его къ листику золота, слегка нажимаютъ по угламъ его пальцами; чтобы затѣмъ отдѣлить золото отъ флера на обрѣзъ, стоитъ только слегка подуть на флеръ.

Двѣ нитки, *подвижно* натянутыя на легкой деревянной рамкѣ, служатъ главнымъ образомъ для перенесенія на желобоватые обрѣзы золота въ видѣ полосъ во всю длину обрѣзовъ (см. выше). Длина нитокъ, поэтому, должна быть нѣсколько болѣе длины обрѣза, а разставляются онѣ, при употребленіи, на ширину обрѣза (полосы золота, какъ сказано, должны быть немного шире обрѣза). Потеревъ нитки о волосы, накладываютъ ихъ продольно на приготовленную полосу золота и переносятъ ее на обрѣзъ; здѣсь нитки сдвигаютъ на столько, чтобы полоса образовала желобъ немного уже желоба обрѣза, въ который ее и опускаютъ.

Проще и употребительнѣе всего бумажныя полоски изъ плотной шероховатой бумаги (напр. толстой пропускной). Полоски нарѣзаются въ ширину полосокъ золота и на дюймъ или полтора длиннѣе ихъ: захвативъ конецъ бумажной полоски между большимъ и среднимъ пальцами правой руки, проводятъ ею по волосамъ, прикладываютъ ее, слегка придавливая указательнымъ пальцемъ той-же руки, къ полоскѣ золота и переносятъ послѣднюю на обрѣзъ. Чтобы было виднѣе накладывать на обрѣзъ,—у одного конца золотой полоски оставляютъ непокрытымъ бумажною полоскою узкій край въ $^1/_2$—1 линію шириною. Иногда бумажную полоску вырѣзаютъ вдвое длиннѣе золотой полоски; въ такомъ случаѣ ее берутъ большими и средними пальцами обѣихъ рукъ за оба конца и накладываютъ на золотую полоску серединою.

При желобоватой формѣ передняго обрѣза золото накладывается или отдѣльными полосками на каждую его половину (въ ширину), или-же цѣльною составною полосою во всю длину и ширину желоба. Въ первомъ случаѣ полоски золота рѣжутся въ половину ширины обрѣза, а во второмъ—въ полную его ширину; въ обоихъ случаяхъ съ необходимымъ запасомъ для заворота на прилежащія къ обрѣзу шпальты, а въ первомъ случаѣ, кромѣ того, и для накладыванія другъ на друга соприкасающихся краевъ сосѣднихъ полосокъ двухъ половинъ. Ширина обрѣза должна быть предварительно измѣрена бумажкою, которая акуратно выкладывается по кривизнѣ желоба. Отдѣльныя полоски золота переносятся на обрѣзъ по порядку посредствомъ описанныхъ бумажныхъ полосокъ, а цѣльная полоса золота, составленная для всего обрѣза (стр. 183), переносится сразу при помощи двухъ нитокъ, натянутыхъ на деревянной рамкѣ (см. выше—стр. 186).

Когда позолота на обрѣзѣ просохла, ее выглаживаютъ, т. е., полируютъ лощильными зубами (*в* на рис. 15-мъ и рис. 108-й). При этомъ очень важно начать полировку именно въ извѣстный моментъ, такъ какъ и при недосушкѣ, и при пересушкѣ позолоты полировка выходитъ недостаточно блестящею. Руководствуются въ этомъ отношеніи обыкновенно слѣдующею пробою. Дышатъ на обрѣзъ: если осѣдающая, при этомъ, на позолоту влажность держится долго,—позолота еще слишкомъ сыра; если, напротивъ того, влажность исчезаетъ очень быстро,—позолота черезъ-чуръ суха; при надлежащей степени сухости влажность не очень медленно, но постепенно исчезаетъ отъ краевъ къ серединѣ, оставаясь въ

углубленіяхъ, напр. у корешка, нѣсколько долѣе. Передъ полировкою, во всякомъ случаѣ, слѣдуетъ попробовать потереть кончикомъ лощильнаго зуба золото, приставшее къ дощечкамъ около обрѣза — держится ли оно крѣпко.

Полируютъ сначала сквозь бумагу (достаточно гладкую, напр. глазированную писчую), полоскою которой, предварительно обтертою объ волоса (или слегка натертою воскомъ), покрывается обрѣзъ: трутъ плоскимъ лощильнымъ зубомъ (рис. 108-й) преимущественно поперекъ обрѣза. Послѣ этой первой полировки (сквозь бумагу) золото пристаетъ къ обрѣзу плотнѣе, но остается еще матовымъ; настоящій блескъ оно получаетъ только потомъ—послѣ полировки безъ бумаги. Снявъ бумажную полоску, слегка проводятъ по обрѣзу тряпочкою (лучше шелковою), пропитанною воскомъ, и полируютъ уже по самой позолотѣ также плоскимъ зубомъ и поперекъ обрѣза — осторожно, не спѣша, постепенно подвигаясь отъ одного конца обрѣза къ другому, и затѣмъ въ обратномъ направленіи. Сначала надавливаютъ зубомъ слегка, а потомъ, по мѣрѣ полировки, все больше и больше (никогда, впрочемъ, слишкомъ сильно). По самой позолотѣ обыкновенно достаточно пройти зубомъ два раза—одинъ разъ въ одинъ, а другой—въ другой конецъ. Между обоими концами можно еще разъ провести по обрѣзу вощеною тряпочкою.

Если по окончаніи полировки окажутся происшедшія отъ неосторожности трещинки и т. п., ихъ смачиваютъ каплею чистаго спирта и покрываютъ кусочками золота, которые заглаживаютъ зубомъ *продольно* (а не поперекъ).

Желобоватые обрѣзы полируются въ томъ-же по-

рядкѣ и точно также сначала сквозь гладкую бумагу, которая должна быть акуратно пригнана къ желобу, а потомъ по самой позолотѣ. Полировка и здѣсь производится плоскимъ зубомъ (рис. 108-й) поперекъ обрѣза, но заканчиваютъ ее *продольно* закругленнымъ зубомъ (рис. 108-й).

Для достиженія лучшаго глянца, нѣкоторые переплетчики употребляютъ при полировкѣ обрѣза (безъ бумаги) лощильные зубы различной гладкости: сначала полируютъ менѣе гладкими (напр. обточенными на точильномъ камнѣ), а потомъ болѣе гладкими (шлифованными наждачною бумагою).

Если бумага книги неклееная или недостаточно клееная (всасываетъ влагу подобно пропускной), обрѣзъ передъ скобленіемъ для позолоты слѣдуетъ покрыть жидкимъ клеемъ (стр. 135).

Позолоту можно украшать различнаго рода узорами при помощи тисненія или гравированія, соединять ее съ одноцвѣтною или мраморною окраскою, а также съ акварельными рисунками; можно вытиснять золотые узоры на бѣломъ или окрашенномъ обрѣзѣ или разбрасывать золото по этимъ обрѣзамъ въ видѣ крапа.

Украшеніе золотыхъ обрѣзовъ тисненіемъ или гравировкою.

Для тисненія служатъ штемпеля, филеты и ролики въ родѣ тѣхъ, какіе употребляются для тисненія на кожѣ (стр. 16—17).

Рисунокъ долженъ быть предварительно составленъ и оттиснутъ на бумагѣ.

Зажатый въ прессъ покрытый золотомъ обрѣзъ полируютъ только одинъ разъ — сквозь бумагу (стр. 188); затѣмъ, нагрѣвъ штемпель, филету или роликъ (умѣренно), выдавливаютъ ими на обрѣзѣ узоры, согласно рисунку, сдѣланному на бумагѣ. Штемпеля слѣдуетъ прикладывать къ обрѣзу вполнѣ вертикально, а давленіе вообще производить равномѣрно, чтобы углубленіе рисунковъ было вездѣ одинаково.

Оттиснувъ рисунки, полируютъ обрѣзъ, уже безъ бумаги, плоскимъ лощильнымъ зубомъ: выполиро-

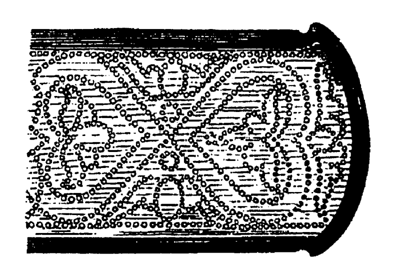


Рис. 112-й. Золотой обрѣзъ, украшенный гравировкою (16-й вѣкъ).

ванный фонъ будетъ блестящимъ, а вытиснутыя на немъ углубленія рисунка останутся матовыми. Если желаютъ, наоборотъ, блестящіе рисунки на матовомъ фонѣ, то, послѣ тисненія, полируютъ только рисунки (узкимъ кончикомъ зуба *В* рис. 108-го), а фонъ оставляютъ неполированнымъ. Такого рода тисненые обрѣзы называются *испанскими.*

Гравировка рисунковъ на позолотѣ производится *пуансономъ* или *грабштихелемъ*, т. е., металлическимъ штифтикомъ съ *тупо* заостреннымъ и хорошо выглаженнымъ кончикомъ (можно сдѣлать изъ стального вязальнаго крючка, отломивъ его крючекъ и

закругливъ и отшлифовавъ кончикъ остающагося стерженька на оселкѣ). Начертивъ рисунокъ на калькировальной бумагѣ, прикладываютъ бумагу къ обрѣзу и обводятъ (надавливая) по контурамъ чертежа пуансономъ. На обрѣзѣ остается легкій оттискъ, по которому, затѣмъ, выдавливается тѣмъ-же пуансономъ точечный или точечный съ линіями рисунокъ (см. рис. 112-й).

Такъ какъ кончикъ пуансона гладко полированъ, то выдавливаемыя имъ точки и линіи блестящія, фонъ-же обрѣза, если онъ проглаженъ только одинъ разъ черезъ бумагу, остается матовымъ. Но настоящій *матъ* набивается на рисункахъ или на фонѣ (по желанію) особыми *матовыми пуансонами*, по которымъ осторожно ударяютъ легкимъ маленькимъ молоточкомъ.

Золоченіе по окрашеннымъ обрѣзамъ.

Для позолоты по *одноцвѣтно окрашенному обрѣзу*, окраска производится не по обрѣзу въ его обыкновенномъ положеніи (стр. 133—134), а по обрѣзу, слегка скошенному.

Положивъ книгу плашмя на столъ, передкомъ къ себѣ, нажимаютъ на книгу лѣвою рукою по направленію внизъ и назадъ, такъ, чтобы передній обрѣзъ принялъ нѣсколько наклонное положеніе спереди назадъ, а края листиковъ книги расположились на обрѣзѣ узкими уступами или ступеньками. Продолжая держать книгу въ этомъ положеніи, проводятъ по обрѣзу губкою, слегка смоченною краскою, сначала поперекъ (сверху внизъ), а потомъ вдоль

обрѣза. Краски нужно брать возможно меньше, такъ чтобы губка была почти суха; для лучшаго-же прониканія краски, губкою слѣдуетъ не только водить, но тереть по обрѣзу. Окрасивъ передній обрѣзъ, точно такъ-же красятъ послѣдовательно верхній и нижній обрѣзы: наклоняя описаннымъ образомъ сначала верхній, а потомъ нижній обрѣзъ.

При такомъ положеніи обрѣзовъ листики книги окрасятся не только по линіи обрѣза, но и нѣсколько внутрь—на ширину образуемыхъ ими уступовъ или ступенекъ. Окраска внутрь, понятно, произойдетъ только съ той стороны, которою книга обращена вверхъ; чтобы окрасить листики внутрь и съ другой стороны, нужно перевернуть книгу на другую сторону и такимъ-же манеромъ повторить окраску всѣхъ трехъ обрѣзовъ съ этой стороны.

Чаще всего для окраски употребляется красная краска, а именно карминъ, замѣшанный не на клейстерѣ (стр. 132—133), а на разведенномъ водою бѣлкѣ: 1 ч. бѣлка и 4 ч. воды смѣшать, взбить и процѣдить (стр. 172); при растираніи, прибавить въ краску немного бѣлаго сахарнаго леденца.

Окончивъ окраску, слегка ударяютъ переднею частью книги по столу (чтобы помѣшать листикамъ склеиться) и, затѣмъ, даютъ просохнуть краскѣ, поставивъ книгу на корешокъ и распустивъ листики вѣерообразно. Когда просохнетъ, прочищаютъ обрѣзы щеткою, зажимаютъ книгу въ прессъ, скоблятъ и золотятъ обрѣзы, какъ обыкновенно (стр. 180—189), но скоблятъ осторожнѣе и не такъ глубоко.

По окончаніи всѣхъ операцій обрѣзы при закрытой книгѣ будутъ имѣть видъ золотыхъ, а при от-

крытой—окрашенныхъ въ ту краску, которая была употреблена.

Обрѣзы такого рода извѣстны подъ именемъ *греческихъ*.

Позолота по *обрѣзамъ, покрытымъ мраморомъ*, дѣлается совершенно такъ-же, какъ и по одноцвѣтно окрашеннымъ обрѣзамъ. И здѣсь обрѣзъ, для покрытія мраморомъ, погружается въ краски, набрызганныя на грунтѣ (стр. 145—146), не въ прямомъ видѣ, а скошеннымъ, и также не одинъ, а два раза—сначала скошеннымъ въ одну, а потомъ въ другую сторону. Чтобы обрѣзъ во время операціи мраморированія держался въ скошенномъ положеніи, книгу (передъ скашиваніемъ обрѣза) туго обвязываютъ вокругъ шнуромъ или лентою, продольно или поперечно, смотря по обрѣзу. Подобнымъ-же образомъ обвязывать книгу можно и при покрытіи скошенныхъ обрѣзовъ одноцвѣтною краскою, но тамъ это менѣе необходимо.

При закрытой книгѣ обрѣзы будутъ золотыми, а при открытой мраморными.

Иногда золотятъ по обрѣзу, покрытому мраморомъ обыкновеннымъ способомъ, но эфектъ будетъ уже далеко не тотъ.

Можно, наоборотъ, покрывать мраморомъ уже позолоченный обрѣзъ: вызолотивъ и отполировавъ обрѣзъ, какъ объяснено выше, его покрываютъ мраморомъ тѣмъ-же манеромъ, какъ и бѣлый обрѣзъ (стр. 145—167); потомъ, когда мраморъ просохъ, еще разъ полируютъ.

Тисненіе золотомъ на окрашенныхъ обрѣзахъ.

На обрѣзахъ, окрашенныхъ какою либо краскою (лучше всего карминомъ или ультрамариномъ) по обыкновенному способу (стр. 132—135), можно, при помощи штемпелей, филетъ и роликовъ, *вытиснять золотые рисунки.*

Отполировавъ окрашенный обрѣзъ такъ-же тщательно, какъ это дѣлается послѣ позолоты, смазываютъ нужныя мѣста, при помощи ватнаго тампона (шарика). чистымъ миндальнымъ масломъ, накладываютъ на эти мѣста полоски золота требуемой величины, слегка придавливаютъ ихъ сухимъ ватнымъ тампономъ и, нагрѣвъ штемпель (филету или роликъ) на столько сильно, чтобы до него едва можно было дотронуться (капля холодной воды должна производить легкое шипѣніе), дѣлаютъ оттиски. Оттиснувъ, снимаютъ остатки золота сухою полотняною тряпочкою и еще разъ полируютъ обрѣзъ зубомъ.

Вся операція, конечно, должна производиться на книгѣ, надлежащимъ образомъ зажатой въ прессъ, а краска для покрытія обрѣзовъ должна быть замѣшана не на клейстерѣ, а на разведенномъ бѣлкѣ или на жидкомъ растворѣ гуммиарабика, съ прибавкою, въ обоихъ случаяхъ, небольшого количества бѣлаго сахарнаго леденца (стр. 192). Краска ни въ какомъ случаѣ не должна быть очень густою.

Раскрашенные рисунки на позолоченныхъ обрѣзахъ.

Акварельные рисунки отъ руки дѣлаются или до позолоты по скошеннымъ обрѣзамъ, или-же послѣ позолоты на выскобленныхъ мѣстахъ. Въ первомъ случаѣ всѣ операціи производятся совершенно въ томъ-же порядкѣ, какой описанъ при золоченіи обрѣзовъ по одноцвѣтной окраскѣ или по мрамору, и рисунокъ будетъ видимъ только на развернутой книгѣ. Въ послѣднемъ случаѣ, т. е., при рисованіи акварелью послѣ позолоты, на позолоченный обрѣзъ переводятся контуры модели рисунка при помощи кальки, какъ описано на стр. 191; затѣмъ, мѣста для рисунка выскабливаются кончикомъ остраго ножа и раскрашиваются согласно модели.

Иногда раскрашенные рисунки отпечатываются на золотомъ обрѣзѣ цвѣтной типографской краской, при помощи штемпелей-же (безъ нагрѣванія), деревянныхъ или каучуковыхъ клише. Для желобоватыхъ обрѣзовъ только и годны каучуковыя клише въ видѣ тонкихъ гибкихъ листиковъ. Хорошо исполненные отпечатки такого рода очень красивы.

Золотой крапъ—см. стр. 142—143.

Серебреніе обрѣзовъ.

Серебреніе обрѣзовъ производится совершенно такъ-же, какъ и золоченіе, при помощи листоваго серебра, но безъ грунта изъ болюса (стр. 170 и слѣд.).

Такъ какъ серебро на воздухѣ скоро тускнѣетъ, то его лучше замѣнять листовою платиною. Иногда употребляютъ также листовой алюминій.

Предохранительное обертываніе книги.

Позолоченые, посеребреные и окрашенные обрѣзы на все время послѣдующихъ работъ должны быть тщательно обернуты въ чистую бумагу.

Дѣлается это такимъ образомъ. Вырѣзавъ кусокъ бумаги немного болѣе, чѣмъ въ двойную длину и ширину книги, накладываютъ его на ту сторону книги, которая обращена вверхъ, однимъ изъ продольныхъ краевъ бумаги вдоль корешка книги, серединою противъ середины корешка; затѣмъ перевертываютъ книгу, вмѣстѣ съ бумагою, на другую сторону, передкомъ къ себѣ, такъ, чтобы бумага оказалась внизу книги; надрѣзаютъ (ножницами) выступающую изъ книги половину бумаги, съ обѣихъ сторонъ, параллельно и въ уровень съ обрѣзами головки и хвоста, вплоть до передка; заворачиваютъ бока бумаги, черезъ обрѣзы головки и хвоста, на обращенную теперь вверхъ сторону книги и приклеиваютъ ихъ клейстеромъ слегка къ слизурѣ; послѣ этого пригибаютъ бумагу сбоковъ и сверху на передокъ, приглаживая хорошенько сгибы, и, наконецъ, загибаютъ выступающую снизу часть бумаги, черезъ передокъ, на смотрящую вверхъ сторону книги и приклеиваютъ ее слегка къ завернутымъ ранѣе бокамъ бумаги.

Капитали и закладки.

Капитали.

Капиталь (по нѣм. Kapital, по франц. tranchefile) есть украшеніе, прикрѣпляемое на верхнемъ и нижнемъ концахъ корешка книги и состоящее или изъ кусочка матеріи, обернутаго вокругъ шнурка, узкой полоски картона и т. п., или-же изъ особаго рода плетенія, которое или покупается переплетчикомъ въ видѣ готовыхъ лентъ, или-же приготовляется имъ на самой книгѣ. Прикрѣпляются капитали къ книгѣ тотчасъ за окраскою или позолотою ея обрѣзовъ: у насъ и у нѣмцевъ ранѣе прикрѣпленія, а у французовъ и англичанъ послѣ прикрѣпленія картоновъ.

Капиталь не только украшаетъ книгу, но и укрѣпляетъ ея корешокъ; онъ не есть, однако, необходимая принадлежность переплета, такъ какъ безъ него можно и обойтись.

Самый простой и дешевый способъ приготовленія капиталя заключается въ слѣдующемъ. Изъ полосатой матеріи, чаще всего изъ ситца съ очень узкими и частыми полосами, вырѣзаютъ поперекъ ея полосъ полоску пальца въ два шириною. Разложивъ эту полоску на доскѣ лицомъ внизъ, намазываютъ ее съ изнанки клейстеромъ, протягиваютъ на ней и вдоль ея (поперекъ полосъ матеріи), на разстояніи $^1/_3$ высоты отъ ея верхняго края, нужной толщины шнурокъ, концы котораго, для натяженія, прибиваютъ къ доскѣ гвоздиками; затѣмъ

верхнюю треть матеріи загибаютъ на шнурокъ и приклеиваютъ къ средней трети, при чемъ свободною остается нижняя треть матеріи. Акуратно проглаживаютъ костянымъ ножомъ вдоль шнурка (чтобы яснѣе обозначить его контуры) и даютъ просохнуть, не снимая шнурка съ гвоздиковъ. См. рис. 113-й.

Вклеиваемый въ полоску шнурокъ можетъ быть различной толщины, смотря по формату книги; во всякомъ случаѣ онъ долженъ быть на столько толстъ, чтобы его ясно было видно. Вмѣсто шнурка, можно употреблять болѣе или менѣе узкія полоски картона

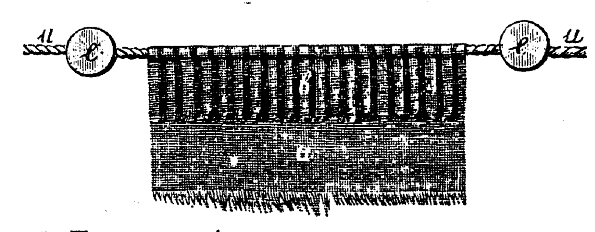


Рис. 113-й. Приготовленіе капиталя изъ полосатаго ситца: *и и*— натянутый шнурокъ; *е е*—гвоздики, которыми прибитъ шнурокъ; *в*—верхняя треть ситцевой полоски (лицевая сторона), загнутая вокругъ шнурка и приклеенная къ средней трети; *а*—нижняя треть ситцевой полоски (изнанка).

или пергамента, а также жгутики, скрученные изъ бумаги.

Изъ приготовленной сказаннымъ образомъ полоски матеріи вырѣзывается столько капителей, сколько ихъ можетъ выйти (смотря по ширинѣ матеріи и формату книгъ).

Вырѣзанный капиталь наклеивается на верхній и нижній концы корешка, который онъ долженъ облегать во всю его ширину — отъ края одного фальца вплоть до края другого. Смазавъ конецъ корешка осторожно клеемъ (а не клейстеромъ), накладываютъ капиталь лицомъ впередъ (къ корешку)

такъ, чтобы шнурокъ пришелся какъ разъ надъ обрѣзомъ, а концы его были на уровнѣ съ концами фальцовъ корешка. Проглаживаютъ бумагою и костянымъ ножомъ, даютъ высохнуть. См. рис. 114-й.

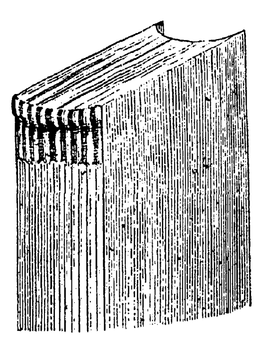


Рис. 114-й. Капиталь, изображенный на рис. 113-мъ, приклеенъ къ одному изъ концовъ корешка книги.

Подобнымъ-же образомъ вырѣзываютъ и приклеиваютъ капитали изъ существующихъ для этой цѣли въ продажѣ готовыхъ плетеныхъ лентъ (см. выше). На рис. 115-мъ представленъ отрѣзокъ такой ленты для капиталей.

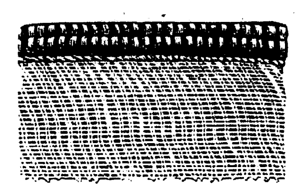


Рис. 115-й. Кусокъ существующихъ въ продажѣ плетеныхъ лентъ для капиталей.

Гораздо болѣе времени и искусства требуетъ плетеніе капиталя самимъ переплетчикомъ на книгѣ; но самые изящные капитали приготовляются именно такимъ образомъ.

Можно плести капитали изъ всякаго рода цвѣт-

ныхъ нитокъ; обыкновенно-же употребляются шелковыя — крученыя или гладкія плоскія. Плетутъ изъ двухъ, трехъ, четырехъ и даже болѣе нитокъ различныхъ цвѣтовъ, но чаще всего довольствуются двумя нитками, напр. синею и красною, бѣлою и синею, золотистою и зеленою и т. п., сообразуясь съ цвѣтомъ обложки и форзацовъ. Каждая нитка вдѣвается въ длинную иглу соотвѣтственной толщины.

Плетеные капитали могутъ быть простые (tran-

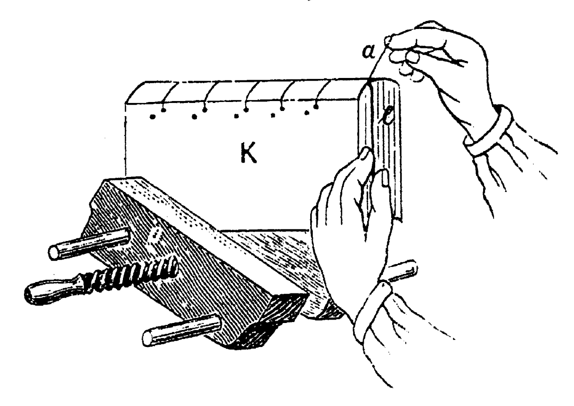


Рис. 116-й. Зажиманіе книги въ прессъ для плетенія капиталя: *к*—книга; *о*—прессъ; *е*—обрѣзъ головки или хвоста книги; у *a* двѣ нитки, при помощи которыхъ плетется капиталь. На картонѣ видны два ряда дырочекъ, сквозь которыя продѣты шнуры, прикрѣпляющіе картонъ къ книгѣ (см. ниже — *третій способъ* прикрѣпленія картоновъ къ книгѣ).

chefile simple), двойные (tr. double) и тройные; къ послѣднимъ относятся и капитали, называемые французами капиталями съ капителью (tr. à chapiteau).

Книга для плетенія капиталя зажимается въ тиски (удобнѣе всего въ изображенные на рис. 32-мъ и 33-мъ), какъ показано на рис. 116-мъ, т. е. только однимъ изъ концовъ передка.

Выше было сказано, что у насъ и у нѣмцевъ капиталь приготовляется до прикрѣпленія, а у французовъ и англичанъ послѣ прикрѣпленія къ книгѣ картоновъ.

На рис. 116-мъ книга зажата въ прессъ уже съ прикрѣпленными къ ней картонами (франц. способъ); но точно также она зажимается въ прессъ и безъ картоновъ.

Плетутся капитали на полоскахъ картона или пергамента, на шнуркахъ, которые, для сообщенія имъ достаточной плотности, предварительно проклеиваются или наващиваются, на бумажныхъ жгутикахъ, на струнахъ (не металлическихъ) и т. п.

Толщина и ширина картонныхъ полосокъ, толщина шнурковъ и пр. могутъ быть различны — сообразно толщинѣ и формату книги; въ длину ихъ вырѣзаютъ нѣсколько болѣе ширины корешка и уравниваютъ съ послѣднимъ только по окончаніи плетенія.

Высота капиталя должна быть такъ разсчитана, чтобы край его былъ *чуть-чуть* ниже краевъ картоновъ (уже покрытыхъ кожею, коленкоромъ и пр.) и задка корешка.

На рис. 117-мъ и 118-мъ изображенъ обыкновенный способъ плетенія *простого капиталя* въ двѣ нитки.

Располагается книга для плетенія капиталя, какъ показано на рис. 116-мъ. На рисункахъ-же 117-мъ и 118-мъ, для ясности пониманія, представленъ поперечный вертикальный разрѣзъ книги у самаго корешка, такъ что *А* изображаетъ собою въ плоскости внутреннюю (обращенную впередъ—къ передку) сторону корешковыхъ сгибовъ тетрадей книги. Къ верхнему краю *А*, соотвѣтствующему заднему

(корешковому) краю обрѣза головки или хвоста, приложена *B* — узкая полоска картона (или, вмѣсто нея, шнурокъ, жгутикъ изъ бумаги и т. п.), вокругъ которой производится плетеніе.

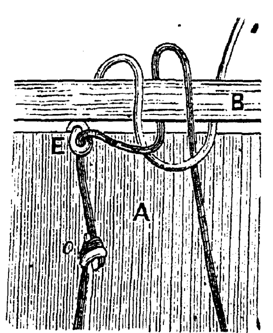


Рис. 117-й. Плетеніе простого капиталя въ двѣ нитки. Показано только нѣсколько петель, нитки которыхъ оставлены не стянутыми. Плетеніе начато не съ крайней тетради, какъ бы слѣдовало, а съ одной изъ среднихъ. Для ясности, все представлено въ увеличенномъ видѣ.

Самая операція плетенія исполняется такимъ образомъ. Вложивъ одну нитку (бѣлую на рисун-

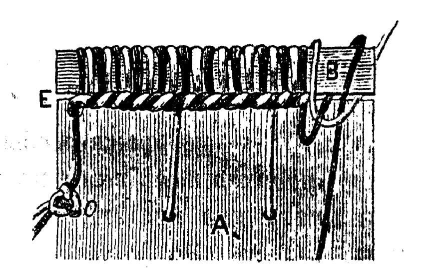


Рис. 118-й. Плетеніе простого капиталя въ двѣ нитки почти окончено. Значеніе буквъ то-же, что на рис. 117-мъ. Такое-же и увеличеніе.

кахъ) въ одну иглу, а другую нитку (темную на рисункахъ) въ другую иглу и связавъ концы обѣихъ нитокъ вмѣстѣ узломъ, вкалываютъ одну

иглу, положимъ съ бѣлою ниткою, въ *первую* лѣвую тетрадь книги спереди назадъ, т. е. извнутри сквозь корешковый сгибъ ея, на разстояніи около $^1/_2$ дюйма отъ обрѣза (у *o* на рис. 117-мъ и 118-мъ); выводятъ иглу съ ниткою наружу черезъ корешокъ, притягиваютъ нитку до узла (у *o* на рис. 117-мъ и 118-мъ), заворачиваютъ ее вверхъ и надъ самымъ краемъ обрѣза связываютъ ее съ другою, темною, ниткою простымъ узломъ (рис. 119-й). Прикладываютъ къ обрѣзу полоску картона (или шнурокъ) В (рис. 117-й и 118-й), оставляя темную нитку сзади, а бѣлую спереди полоски В; обводятъ темную нитку вокругъ этой полоски (рис. 117-й и 118-й),

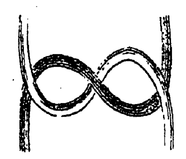


Рис. 119-й. Простой узелъ, которымъ бѣлая и темная нитки рис. 117-го и 118-го связываются надъ краемъ первой тетради (см. текстъ).

обхватываютъ (захлестываютъ) темную нитку спереди, у края обрѣза, поперекъ бѣлою ниткою, которую, затѣмъ, вмѣстѣ съ ея иглою, проводятъ спереди назадъ между краемъ обрѣза и полоскою картона В, стягиваютъ, обводятъ, въ свою очередь, вокругъ полоски картона В и точно такъ-же обхватываютъ (захлестываютъ) ее у обрѣза поперекъ темною ниткою; опять обводятъ темную нитку вокругъ полоски картона В, снова захлестываютъ ее поперекъ бѣлою ниткою и т. д.—плетутъ, пока не дойдутъ до противуположнаго (праваго) конца корешка, повторяя, при этомъ, черезъ каждыя 5—6 тетрадей вкалываніе иглы и проведеніе одной изъ нитокъ сквозь со-

отвѣтственную тетрадь, какъ показано на рис. 118-мъ: на такомъ-же разстояніи и тѣмъ-же манеромъ, какъ и сквозь первую тетрадь у *о*, но безъ связыванія нитокъ у верхняго края обрѣза. (На рис. 117-мъ плетеніе начато не съ первой тетради, а потому узелъ *о* соотвѣтствуетъ не первой, а одной изъ среднихъ тетрадей; но на самомъ дѣлѣ онъ долженъ быть у первой лѣвой тетради). Этимъ повтореннымъ проведеніемъ нитокъ сквозь тетради именно и прикрѣпляется капиталь (полоса В) къ корешку. Заканчивается плетеніе проведеніемъ одной изъ нитокъ (какая придется) сквозь послѣднюю тетрадь (первую справа), поперечнымъ захлестываніемъ ея другою ниткою, связываніемъ обѣихъ нитокъ сзади на корешкѣ и приклеиваніемъ концовъ ихъ къ корешку.

На рис. 117-мъ показано только нѣсколько петель и нитки, для ясности, оставлены не стянутыми; на рис. 118-мъ плетеніе почти окончено и не стянутыми оставлены только послѣдніе обороты нитокъ.

При плетеніи необходимо наблюдать, чтобы продольныя петли нитокъ, вокругъ картонной полоски В, ложились вполнѣ вертикально и вплотную другъ съ другомъ (но не другъ на друга), а поперечныя (по линіи Е) были, по возможности, одинаковой величины и образовали изъ себя совершенно равномѣрную *цѣпочку* (франц. chaînette и по нѣм. Kette), которая должна лежать надъ самымъ корешковымъ краемъ обрѣза. По мѣрѣ работы, петли поправляютъ ногтемъ и иглою. Стягиваніе нитокъ должно быть равномѣрное и достаточно сильное, но не на столько, чтобы производить втягиваніе петель цѣ-

почки внутрь—въ промежутокъ между обрѣзомъ и картонною полоскою (В); вся цѣпочка (Е) должна лежать спереди (снаружи) этого промежутка, который долженъ быть возможно меньше (т. е. нижній

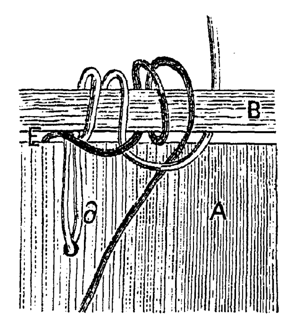


Рис. 120-й. Другой способъ плетенія простого капиталя въ двѣ нитки. Показано нѣсколько петель, начатыхъ съ середины, а не съ края.

край полоски В долженъ возможно плотнѣе прилегать къ обрѣзу).

На рис. 120-мъ и 121-мъ изображенъ *другой способъ* плетенія *простого капиталя* въ двѣ нитки.

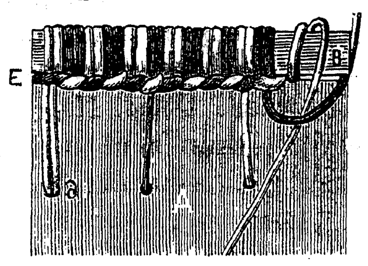


Рис. 121-й. Тотъ-же способъ плетенія простого капиталя, что и на рис. 120-мъ, но плетеніе почти окончено.

Вся разница заключается здѣсь въ томъ, что каждая нитка, прежде захлестыванія ея поперекъ другою ниткою, дѣлаетъ вокругъ картонной полоски В не одинъ, а два оборота подрядъ.

На рис. 120-мъ показано также только нѣсколько петель, начатыхъ съ середины, и нитки не стянуты; на рис. 121-мъ почти оконченное плетеніе съ нитками стянутыми вездѣ, за исключеніемъ послѣднихъ оборотовъ. Буквы имѣютъ то-же значеніе, что и на рис. 117-мъ и 118-мъ; только буква *о* замѣнена *д*.

Кромѣ того, на рис. 120-мъ и 121-мъ и укрѣпленіе нитокъ въ первой тетради (у *д*) нѣсколько иное, а именно: связавъ концы бѣлой и темной нитокъ, иглу съ одною ниткою (на рис. 120-мъ и 121-мъ съ бѣлою) проводятъ сквозь первую (или вторую) тетрадь не спереди назадъ, а наоборотъ — сзади напередъ (отъ корешка внутрь тетради); притягиваютъ эту нитку до узла, который остается не внутри первой тетради (какъ на рис. 117-мъ и 118-мъ), а сзади — на корешкѣ (не видимъ на рис. 120-мъ и 121-мъ); обводятъ ее вокругъ края обрѣза (спереди назадъ — наружу), возвращаютъ внутрь тетради сквозь то же отверстіе (у *д*); выводятъ наружу — назадъ между краемъ обрѣза и полоскою В, дѣлаютъ вокругъ послѣдней два оборота и далѣе продолжаютъ плетеніе какъ объяснено выше. Подобнымъ-же образомъ укрѣпляются нитки и въ послѣдней тетради. Но можно начинать и оканчивать совершенно такъ-же, какъ на рис. 117-мъ и 118-мъ, или еще какимъ-либо другимъ манеромъ: лишь бы вышло крѣпко и небезобразно.

Можно одною и тою-же ниткою, прежде ея захлестыванія (поперекъ) другою, дѣлать вокругъ картонной полоски В подрядъ не два оборота, а три, четыре и болѣе, или одною ниткою дѣлать одно число оборотовъ, напр. три, а другою другое — два.

Можно также плести не одиночными, а двойными нитками и вообще разнообразить манеру плетенія до безконечности — все зависитъ отъ вкуса и умѣнія работника или, скорѣе, работницы, такъ какъ плетеніе капиталей подлежитъ преимущественно компетенціи женщинъ.

Двойной капиталь отличается отъ простого тѣмъ, что въ немъ нитки обводятся вокругъ не одной только полоски, а *восьмиобразно* вокругъ двухъ полосокъ: одной болѣе широкой и другой узенькой. Разнообразіе въ плетеніи можетъ быть еще большее, чѣмъ при простомъ капиталѣ (см. выше).

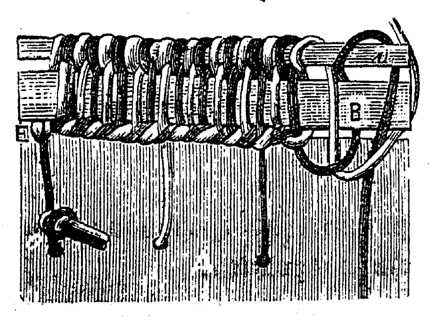


Рис. 122-й. Плетеніе двойного капиталя въ двѣ нитки: *и*—узенькая полоска картона (или проклеенный шнурокъ и т. п.); значеніе остальныхъ буквъ то-же, что на рис. 118-мъ.

На рис. 122-мъ приведенъ образчикъ самаго обыкновеннаго плетенія двойного капиталя въ двѣ нитки. Буквы А, В и *о* имѣютъ то-же значеніе, что на рис. 117-мъ и 118-мъ; *и* — значительно болѣе тонкая полоска картона или, еще лучше, тонкій шнурокъ (проклееный или навощенный). Закрѣпляются нитки въ первой и послѣдней тетрадяхъ совершенно такъ-же, какъ въ капиталѣ рис. 117-го и 118-го (могутъ быть закрѣплены и какъ въ капиталѣ рис. 120-го и 121-го); но при самомъ плетеніи каждая

нитка, прежде ея поперечнаго захлестыванія другою, обводится не только вокругъ полоски В, а *восьмиобразно* вокругъ обѣихъ полосокъ В и *и*; какъ это дѣлается — понятно изъ рисунка и легко можетъ быть объяснено всякою женщиною, знакомою съ плетеніемъ кружевъ или другими подобными работами.

Кусокъ готовой ленты двойного капиталя изображенъ на рис. 115-мъ.

Въ *тройномъ капиталѣ* нитки плетутся около трехъ лежащихъ другъ на другѣ картонныхъ полосокъ, бумажныхъ жгутиковъ или шнурковъ. Во всемъ остальномъ способъ плетенія подобенъ описанному при двойномъ капиталѣ.

Капиталь съ капителью (tranchefile à chapiteau французовъ) есть тройной капиталь, въ которомъ нижняя полоска — самая широкая, средняя — самая узкая, а верхняя (изображающая капитель) уже нижней, но шире средней.

Тройной капиталь употребляется рѣдко и годенъ только для большихъ книгъ.

На широкомъ капиталѣ, напр. на тройномъ, могутъ быть вышиты вензеля, гербы и т. п.

Описаннымъ образомъ плетутся капитали во Франціи и Англіи; въ Германіи способы плетенія тѣ-же, но самое плетеніе обыкновенно производится уже по наклеенному капиталю. Лучше всего для этой цѣли капиталь изъ кожи. Въ полоску равномѣрно утонченной (хорошо вышерфованной — см. ниже) кожи вклеивается узенькая полоска картона или пергамента, проклееный шнурокъ или скрученный изъ кожи-же валикъ — совершенно такъ-же, какъ шнурокъ въ ситцевую полоску (стр. 197—198). Затѣмъ,

приготовленный такимъ образомъ кожанный капиталь, по высыханіи, наклеивается на корешокъ тѣмъ-же манеромъ, какъ описанный на стр. 197—199 ситцевый капиталь, послѣ чего его обшиваютъ шелковыми нитками, подражая одному изъ объясненныхъ выше способовъ плетенія, при чемъ вклеенная въ капиталь узкая картонная полоска замѣняетъ здѣсь полоску B рис. 117-го и 118-го. Если при обшиваніи соблюдается продѣваніе нитокъ сквозь тетради черезъ каждые 5—6 тетрадей (стр. 203), то такой капиталь можетъ быть даже прочнѣе капиталей, сплетенныхъ по французскому способу; но, къ сожалѣнію, правилу этому именно рѣдко слѣдуютъ, ограничиваясь обведеніемъ нитокъ только вокругъ вклеенной въ кожу узкой картонной полоски, и очень часто замѣняя, притомъ, кожу ситцемъ или коленкоромъ, что уже гораздо менѣе прочно.

Закладки.

Закладки суть узкія шелковыя (рѣже шерстяныя) ленточки или плоскіе шнурки, приклеиваемые однимъ концомъ къ верхнему концу корешка подъ капиталемъ (ранѣе прикрѣпленія послѣдняго), а другимъ, снабженнымъ иногда кисточкою, выходящіе изъ книги пальца на два. Если закладка одна, то приклеиваютъ ее обыкновенно посрединѣ верхняго конца корешка, а если ихъ двѣ, то каждую на одинаковомъ разстояніи отъ соотвѣтственнаго края.

Обрѣзка и прикрѣпленіе картоновъ.

По нѣмецкому порядку работъ послѣ окраски или позолоты обрѣзовъ и прикрѣпленія капиталей слѣдуетъ прикрѣпленіе къ книгѣ картоновъ. Французы-же и англичане, какъ сказано на стр. 105—106, прикрѣпляютъ картоны тотчасъ послѣ округленія корешка и околачиванія на немъ фальцовъ—ранѣе кашированія корешка (стр. 111—112) и обрѣзки краевъ книги. Кто сравнивалъ хорошіе французскіе или англійскіе переплеты съ нѣмецкими и въ особенности кто имѣлъ возможность на личной практикѣ испытать нѣмецкій и французскій способы, тотъ несомнѣнно отдастъ предпочтеніе французскому способу, не смотря на то, что нѣмецкій способъ легче для исполненія.

О сортахъ картона, пригодныхъ для переплета, и о необходимой соразмѣрности толщины его съ форматомъ книгъ сказано на стр. 23—24.

Выбравъ картонъ, его прежде всего нужно разрѣзать по формату книгъ. Въ большихъ мастерскихъ рѣжутъ картонъ картонорѣзальными машинами (рис. 37-й), въ малыхъ—при помощи желѣзной линейки, желѣзнаго угольника и ножа (*в* и *а* на рис. 23-мъ и *в* и *е* на рис. 19-мъ), на доскѣ изъ нехрупкаго дерева (стр. 11) или, еще лучше, на ровномъ цинковомъ листѣ.

У корешка картонъ долженъ доходить до фальцовъ, а у остальныхъ трехъ краевъ книги заходить за обрѣзы — образовать *канты* или *выпуски:* у головки и хвоста отъ $^1/_8$ до $^1/_4$ дюйма шириною,

смотря по формату книги (приблизительно въ толщину употребляемаго картона), а у передка въ полтора или даже въ два раза шире.

Но вполнѣ *формирують* картоны, т. е., обрѣзають ихъ въ надлежащую величину, обыкновенно не сразу, а сначала нарѣзають ихъ немного шире и длиннѣе, оставляя на канты въ полтора или два раза болѣе, чѣмъ нужно.

Если книгъ одного формата нѣсколько, то экономичнѣе всего поступать при этомъ такъ. Опредѣливъ на одной изъ книгъ (способомъ, который будетъ указанъ ниже) нужную ширину картоновъ съ необходимымъ припускомъ (см. выше), отмѣчають эту ширину на картонномъ листѣ (вдоль или поперекъ листа — какъ выгоднѣе) и, при помощи желѣзной линейки и ножа (или картонорѣзальной машины), разрѣзають картонъ на полосы соотвѣтственной ширины. Затѣмъ, къ одному изъ обрѣзанныхъ длинныхъ краевъ полосы картона акуратно приставляють вертикальную вѣтвь угольника такъ, чтобы поперечная его вѣтвь приходилась у верхняго края полосы, и обрѣзають этотъ край. Послѣ этого, измѣривъ по книгѣ-же нужную длину картоновъ съ необходимымъ припускомъ, отмѣчають ее на обрѣзанномъ длинномъ краѣ картонной полосы столько разъ, сколько помѣстится, и точно такимъ-же образомъ, при помощи угольника, разрѣзають полосу по мѣткамъ на части равной длины.

Въ нѣкоторыхъ мастерскихъ дорогую картонорѣзальную машину замѣняють приборомъ, изображеннымъ на рис. 123-мъ. А — квадратная деревянная доска въ $1^1/_4$ арш. длиною и шириною; *а* и *а'* — двѣ прикрѣпленныя къ доскѣ деревянныя планки съ

промежуткомъ между ними, болѣе узкимъ вверху, чѣмъ внизу; *е* — ходящая по промежутку полукруглая деревянная колодка, въ четыреугольномъ отверстіи которой (выложенномъ желѣзомъ) движется деревянный же брусочекъ *и*; въ *о* — рѣзакъ (ножъ), вставляемый въ брусочекъ *и* и укрѣпляемый неподвижно винтикомъ *п*. Картонъ приставляется краемъ къ планкѣ *а*; брусочекъ *и* выдвигается на нужное разстояніе и закрѣпляется въ колодкѣ *е* при помощи винта *в*; двигая колодку *е* взадъ и впередъ по промежутку

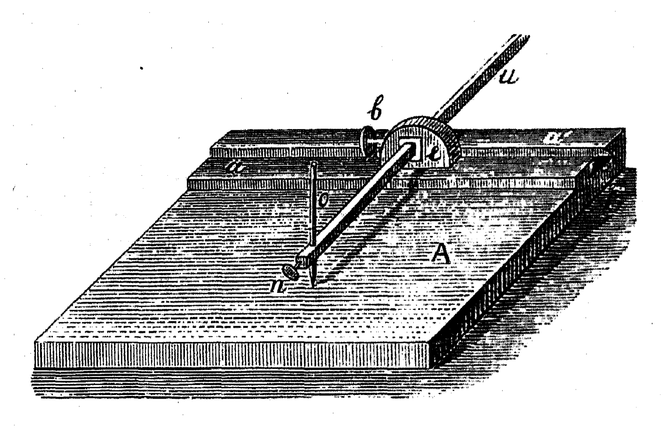


Рис. 123-й. Приборъ для рѣзанія картона.

между планками *а* и *а′*, заставляютъ ножъ *о* рѣзать картонъ.

Прикрѣпляются нарѣзанные картоны къ книгѣ при помощи концовъ шнуровъ, оставленныхъ у корешка послѣ сшиванія; длина этихъ концовъ при первыхъ двухъ изъ описанныхъ ниже способовъ прикрѣпленія должна быть около $^1/_2$—1 дюйм., а при третьемъ отъ $2^1/_2$ до 3 дюйм. (стр. 101—102). Острыя ребра внутреннихъ, обращенныхъ къ корешку, краевъ картоновъ слѣдуетъ, передъ прикрѣпленіемъ, сгла-

дить—округлить посредствомъ деревяннаго или костянаго скребка.

Края эти, кромѣ того, обыкновенно обклеиваютъ полоскою тонкой (но плотной) бумаги — съ цѣлью сообщенія имъ большей прочности (операція, называемая французами affinage). Для сколько-нибудь тщательныхъ переплетовъ картоны, передъ прикрѣпленіемъ, подклеиваются свнутри сплошь бумагою, которая въ такомъ случаѣ заворачивается и на внутренній край картоновъ (вмѣсто отдѣльной полоски); отъ этого картоны и прочнѣе, и лежатъ лучше на книгѣ. Иногда, а именно при вполнѣ кожанныхъ переплетахъ, бумагою обклеиваются обѣ стороны картоновъ. Сохнуть подклеенные бумагою картоны должны подъ прессомъ, а если имѣется подъ руками глазировальная машина (рис. 40-й), то, по высыханіи, ихъ не мѣшаетъ пропустить одинъ или два раза между вальцами.

Прикрѣплять нарѣзанные картоны къ книгѣ можно тремя способами: а) приклеивая размолоченные (стр. 103) шнуры внутри подъ картоны (снизу), б) приклеивая шнуры снаружи на картоны (сверху) и в) продѣвая шнуры сквозь продѣланныя въ картонахъ отверстія.

Первый способъ самый легкій, но вмѣстѣ и самый непрочный, такъ какъ картоны переплета при немъ впослѣдствіи легко отстаютъ; поэтому его употребляютъ только при дешевыхъ переплетахъ.

Положивъ книгу плашмя, передкомъ къ себѣ, приклеиваютъ къ наружной сторонѣ слизуры (стр. 76—78) пропитанные клейстеромъ размолоченные и тщательно распластанные концы шнуровъ; смазываютъ слизуру слегка клейстеромъ и кладутъ на нее, по-

верхъ шнуровъ, картонъ внутреннимъ краемъ его вдоль фальца корешка, но *не совсѣмъ вплотную* съ фальцомъ, а на такомъ разстояніи отъ послѣдняго, какое необходимо для свободнаго движенія картона: приблизительно на разстояніи, равномъ двойной толщинѣ картона. Проглаживаютъ рукою. Перевертываютъ книгу на другую сторону и точно такимъ-же образомъ приклеиваютъ второй картонъ.

Второй способъ уже значительно прочнѣе и практикуется нашими и нѣмецкими переплетчиками чаще всего.

Намазавъ наружную сторону слизуры слегка клейстеромъ, кладутъ на нее картонъ *вплотную* съ фальцомъ корешка и приклеиваютъ на картонъ (поверхъ него) размолоченные и пропитанные клейстеромъ концы шнуровъ, по возможности, туго натягивая и хорошенько распластывая ихъ (звѣздообразно). Тщательно пригладивъ шнуры ударами молотка и костянымъ ножемъ, наклеиваютъ на нихъ полоску бумаги.

Третій способъ самый прочный; французами и англичанами употребляется постоянно, а у насъ и у нѣмцевъ еще сравнительно рѣдко.

Приложивъ картонъ внутреннимъ краемъ вплотную съ фальцомъ корешка, въ томъ именно положеніи, какое онъ долженъ имѣть въ готовой книгѣ, проводятъ на картонѣ вдоль этого края, на разстояніи 3—4 линій отъ фальца (смотря по формату книги), прямую линію. Отмѣчаютъ на этой линіи мѣста противъ шнуровъ. Снимаютъ картонъ, кладутъ его на доску и короткимъ пробойникомъ (шиломъ), при помощи молотка, пробиваютъ на этихъ мѣстахъ дырочки снаружи внутрь (обыкновенно вертикально, но иногда

нѣсколько вкось по направленію къ передку). Перевертываютъ картонъ на другую (внутреннюю) сторону и на 2—3 линіи ниже первыхъ дырочекъ и немного наружнѣе ихъ такимъ-же образомъ пробиваютъ вторыя дырочки свнутри наружу. См. рис. 124-й.

Затѣмъ, смазавъ клейстеромъ выступающіе изъ корешка размолоченные концы шнуровъ, проглаживаютъ ихъ нѣсколько разъ между пальцами, заостряютъ кончики ихъ и, поставивъ картонъ у фальца на ребро, проводятъ шнуры сначала снаружи

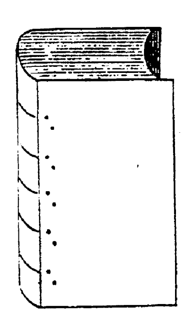


Рис. 124-й. На картонѣ пробито два ряда дырочекъ для продѣванія шнуровъ; картонъ приложенъ къ корешку книги въ томъ положеніи, въ которомъ онъ долженъ быть прикрѣпленъ: первый рядъ дырочекъ какъ разъ противъ шнуровъ, которые на этомъ рисункѣ еще не продѣты сквозь дырочки.

внутрь сквозь соотвѣтствующія имъ *первыя* дырочки, а потомъ обратно свнутри наружу сквозь лежащія ниже ихъ *вторыя* дырочки. Продѣвъ шнуры сквозь оба картона и подтянувъ ихъ возможно плотнѣе (но такъ, однако, чтобы картоны свободно открывались), берутъ книгу съ приложеннымъ къ ней однимъ картономъ въ лѣвую руку, а другой картонъ откидываютъ плашмя на камень или желѣзную плиту, на которой колотятъ книги (стр. 9—10), или-же на ровный столъ и бьютъ молоткомъ по дырочкамъ

и продѣтымъ сквозь нихъ шнурамъ, сначала съ внутренней, а потомъ съ наружной стороны картона,—чтобы, по возможности, зажать дырочки и сдѣлать шнуры плоскими, мало выдающимися. Остающіеся, по проведеніи черезъ обѣ дырочки, концы шнуровъ (на наружной сторонѣ картона) срѣзываются на разстояніи 3—4 линій отъ вторыхъ дырочекъ, тщательно распластываются, пропитываются клейстеромъ и хорошенько приколачиваются молоткомъ.

Какъ бы плотно, впрочемъ, не приколачивались на картонѣ оставшіеся концы шнуровъ, впослѣдствіи, при оклейкѣ картоновъ кожею или коленкоромъ, они могутъ разбухать и образовать на обложкѣ непріятныя для глазъ неровности. Чтобы избѣжать этого, одни совѣтуютъ обрѣзать шнуры вплотную со вторыми дырочками, т. е., съ дырочками, черезъ которыя шнуры выведены обратно наружу (см. выше): на рис. 116-мъ продѣтые сквозь дырочки шнуры показаны именно срѣзанными вплотную съ дырочками второго ряда. Другіе-же поступаютъ такъ. Довольствуются пробиваніемъ на картонѣ одного (перваго) ряда дырочекъ, сквозь которыя и продѣваютъ шнуры, указаннымъ образомъ, снаружи внутрь; распластываютъ, приклеиваютъ и проколачиваютъ ихъ здѣсь молоткомъ; затѣмъ, между картономъ и книгою (поверхъ слизуры) вкладываютъ ровную цинковую пластинку вплотную съ фальцомъ, на пластинку кладутъ кусокъ карточной бумаги (въ 2—3 листа толщиною) въ форматъ картона, намазываютъ его клейстеромъ, опускаютъ на него картонъ и проглаживаютъ рукою. Наклеенная на картонъ карточная бумага закрываетъ шнуры.

При всѣхъ трехъ способахъ, окончивъ прикрѣп-

леніе картона съ одной стороны, перевертываютъ книгу и прикрѣпляютъ картонъ съ другой стороны. Послѣ этого книгу, для просушки, зажимаютъ на нѣсколько часовъ въ прессъ между двумя плоскими дощечками, внутреннія края которыхъ должны приходиться *какъ разъ въ уровень* съ внутренними-же (у фальцовъ) краями картоновъ. Можно зажимать въ прессъ и нѣсколько книгъ сразу, раздѣливъ ихъ между собою дощечками (также въ уровень съ внутренними краями картоновъ).

Но, прежде зажиманія книги или книгъ въ прессъ для просушки, необходимо оправить корешокъ и картоны. Для этого помѣщаютъ книгу въ прессъ сначала всего на нѣсколько минутъ (пока пристанутъ картоны) и нажимаютъ не сильно. Затѣмъ вынимаютъ ее, кладутъ на плиту для колоченія (стр. 9—10) или на гладкую ровную доску, провѣряютъ и, если нужно, исправляютъ положеніе картоновъ; сглаживаютъ легкими ударами молотка всѣ неровности, придаютъ округленію и фальцамъ корешка окончательную форму, пригоняютъ ихъ къ картонамъ — и только послѣ этого зажимаютъ книгу или книги въ прессъ для просушки; зажимаютъ, какъ сказано, на нѣсколько часовъ, между плоскими дощечками и нажимая достаточно сильно.

Что правильность положенія книгъ въ прессѣ должна быть тщательно провѣрена, понятно само собою (стр. 108).

Для того, чтобы картоны впослѣдствіи лежали лучше, многіе переплетчики, тотчасъ послѣ прикрѣпленія картоновъ (ранѣе зажиманія книги въ прессъ для просушки), вклеиваютъ, слегка у корешка, между картонами и конечными тетрадями книги

въ нѣсколько разъ сложенные листики макулатурной бумаги и оставляютъ ихъ здѣсь вплоть до окончательной отдѣлки книги. Иногда листики макулятуры пришиваютъ къ конечнымъ тетрадямъ уже при самомъ сшиваніи книги. Нѣкоторые переплетчики, для той-же цѣли, вмѣсто макулятуры, вкладываютъ между картонами и книгою папку, обрѣзанную въ форматъ книги.

Послѣ просушки книгъ приступаютъ къ *формированію* картоновъ, т. е., къ обрѣзкѣ ихъ до той ширины и длины, какую они должны имѣть на готовой книгѣ.

У насъ и въ Германіи такая обрѣзка картоновъ производится ножемъ при помощи фальцъ-линеекъ (стр. 13 и *e* на рис. 23-мъ), во Франціи-же и Англіи—обыкновенно гобелемъ въ обрѣзномъ прессѣ.

Толщина фальца линейки должна быть, какъ сказано (стр. 13), равна требуемой ширинѣ канта картона. У большинства книгъ въ 8-ю долю головка и хвостъ картоновъ обрѣзаются при помощи линейки съ фальцомъ въ $^1/_8$ дюйм.; для передка-же требуется линейка съ фальцомъ въ $^3/_{16}$—$^1/_4$ дюйм. (стр. 13), а если нѣтъ такой линейки, то передокъ картоновъ, предварительно размѣченный, обрѣзается по обыковенной желѣзной линейкѣ (*в* на рис. 23-мъ). При книгахъ большого формата канты картоновъ оставляются шире; соотвѣтственно толще должны быть и фальцы фальцъ-линеекъ (стр. 13).

Обрѣзаютъ сначала головку и хвостъ, а потомъ передокъ.

Для обрѣзки головки или хвоста, книга кладется плашмя на ровную доску (стр. 11); верхній картонъ откидывается, а между нижнимъ картономъ

и книгою вводится фальцъ-линейка, какъ показано на рис. 125-мъ. Фальцъ линейки долженъ прилегать вплотную къ обрѣзу головки, а одинъ изъ концовъ вложенной внутрь линейки—доходить вплотную до фальца корешка книги (иногда для этого необхо-

Рис. 125-й. Обрѣзка головного (или хвостоваго) конца картона ножемъ по фальцъ-линейкѣ.

димо разорвать слизуру въ сгибѣ). Выступающій за фальцъ линейки излишекъ картона обрѣзается картонорѣзальнымъ ножемъ (*в* или *е* на рис. 19-мъ), который нужно держать совершенно параллельно съ фальцомъ, не наклоняя его ни въ ту, ни въ другую

сторону (иначе обрѣзъ выйдетъ не ровенъ) и надавливая на него не сильно, а умѣренно (чтобы не разорвать картона). Обрѣзавъ у головки одинъ картонъ, перевертываютъ книгу и такимъ-же манеромъ обрѣзаютъ другой картонъ; потомъ тѣмъ-же способомъ обрѣзаютъ оба картона у хвоста.

Если есть фальцъ-линейка съ болѣе толстымъ фальцомъ для передка (см. выше), то и у передка картоны обрѣзаются точно такъ-же; если-же нѣтъ такой линейки, то ширина канта передка отмѣчается на картонахъ циркулемъ съ обѣихъ концовъ, и картоны обрѣзаются по мѣткамъ при помощи обыкновенной желѣзной линейки.

Что края картоновъ съ обѣихъ сторонъ обрѣзаны одинаково, можно провѣрить, поставивъ книгу на эти края: книга должна стоять совершенно прямо (вертикально).

Обрѣзанные края картоновъ заглаживаютъ костянымъ ножемъ. Часто углы картоновъ закругляютъ при помощи полукруглой стамески (рис. 21-й) или полукруглаго пробойника (рис. 22-й).

При французскомъ способѣ, которому слѣдуютъ и англичане, формированіе картоновъ (т. е. обрѣзка ихъ до величины, требуемой форматомъ книги) производится или до ихъ прикрѣпленія и, слѣдовательно, до обрѣзки краевъ книги (стр. 105—106), или послѣ ихъ прикрѣпленія — одновременно съ обрѣзкою краевъ книги. Обрѣзаются картоны въ обоихъ случаяхъ гобелемъ въ обрѣзномъ прессѣ, такъ какъ края картоновъ, обрѣзанные въ обрѣзномъ прессѣ, обыкновенно и ровнѣе и глаже обрѣзанныхъ ножемъ по линейкѣ.

Внутренніе, обращенные къ корешку, края кар-

тоновъ, понятно, должны быть въ обоихъ случаяхъ обрѣзаны до прикрѣпленія картоновъ. Для этого, выравнявъ постукиваніемъ по столу соотвѣтственные края обоихъ назначенныхъ для книги картоновъ, зажимаютъ ихъ въ обрѣзной прессъ между двумя шпальтами, скошенными по плоскости (стр. 127), и обрѣзаютъ эти края гобелемъ—какъ объяснено на стр. 124—126. Обрѣзаютъ возможно меньше.

Обклейка внутренняго края картоновъ полоскою бумаги (стр. 213), равно какъ и проклейка всей поверхности картоновъ бумагою съ одной или съ обѣихъ сторонъ (стр. 213) производятся послѣ обрѣзки этого края въ обрѣзномъ прессѣ, при чемъ острые ребра обрѣзаннаго края должны быть предварительно сглажены деревяннымъ скребкомъ или костянымъ ножемъ и т. п.

Когда приклеенная бумага просохла, приступаютъ или тотчасъ-же къ обрѣзкѣ остальныхъ трехъ краевъ картоновъ до нужной ширины и длины (стр. 210—211), или-же сначала прикрѣпляютъ картоны къ книгѣ.

Если остальные три края картоновъ обрѣзаются ранѣе ихъ прикрѣпленія къ книгѣ, то поступаютъ такъ. Приложивъ къ обрѣзанному внутреннему краю картоновъ вертикальную вѣтвь угольника, по поперечной вѣтви послѣдняго чертятъ линію вдоль верхняго (головнаго) края картоновъ (возможно ближе къ краю) и по этой линіи обрѣзаютъ въ обрѣзномъ прессѣ верхній край картоновъ. Затѣмъ, при помощи циркуля, отмѣчаютъ по внутреннему краю нужную длину картоновъ, прикладываютъ угольникъ, проводятъ по поперечной вѣтви послѣдняго, поставленной въ уровень съ мѣткою, линію обрѣза нижняго края и обрѣзаютъ этотъ край (въ обрѣз-

номъ-же прессѣ). Передній край обрѣзается по линіи, которая намѣчается, при помощи циркуля, совершенно такъ-же, какъ описано на стр. 121 при *размѣткѣ линіи обрѣза передка*, принимая, при этомъ, конечно, въ разсчетъ ширину кантовъ, оставляемыхъ у картоновъ. И для обрѣзки этихъ трехъ краевъ, картоны зажимаются въ обрѣзной прессъ также между двумя скошенными по плоскости шпальтами.

Если книгъ одного формата нѣсколько, то всѣ принадлежащіе къ нимъ картоны могутъ быть зажаты въ прессъ вмѣстѣ, и края всѣхъ ихъ обрѣзаны одновременно.

Чтобы убѣдиться, что оба или всѣ картоны обрѣзаны вѣрно, ихъ прикладываютъ другъ къ другу поперемѣнными краями, т. е., задними (внутренними) и верхними краями однихъ картоновъ къ переднимъ и нижнимъ краямъ другихъ (сосѣднихъ) картоновъ, и потомъ тщательно выравниваютъ постукиваніемъ по столу: если картоны обрѣзаны вѣрно, то они должны вездѣ вполнѣ покрывать другъ друга—ни одинъ край не долженъ *нигдѣ* выступать за другой. Если этого нѣтъ, картоны должны быть обрѣзаны вновь или замѣнены другими.

По окончаніи обрѣзки острыя ребра всѣхъ обрѣзанныхъ краевъ сглаживаются, какъ объяснено на стр. 220.

Прикрѣпляются обрѣзанные картоны къ книгѣ всегда по третьему способу, подробно описанному на стр. 214—216.

Французы и англичане *кашируютъ* корешки книгъ (стр. 111—113) не тотчасъ за округленіемъ корешка и околачиваніемъ на немъ фальцовъ

(стр. 106—116), а послѣ прикрѣпленія къ книгѣ картоновъ.

Самый способъ кашированія остается тотъ-же. Прикрѣпивъ картоны и оправивъ ихъ и корешки, какъ показано на стр. 214 и 217, зажимаютъ книги въ прессъ (стр. 108 и слѣд.), смазываютъ выступающіе изъ пресса корешки ихъ довольно густымъ клейстеромъ и, когда клей на корешкахъ достаточно размякъ (минутъ черезъ 10—15), трутъ корешки тонкимъ концомъ молотка, деревянною планочкою, обрѣзками бумаги и пр. — словомъ поступаютъ совершенно такъ, какъ описано на стр. 111—113.

Если книги достаточно толсты, то по окончаніи кашировки, не вынимая книгъ изъ пресса, наклеиваютъ на корешки (клейстеромъ или, лучше, клеемъ), для прочности, полоски изъ плотной писчей бумаги, изъ тонкаго каленкора или изъ марли. Полоски должны быть немного шире и длиннѣе корешка, въ уровень съ которымъ ихъ обрѣзаютъ уже послѣ просушки. Тщательно пригладивъ полоски къ корешкамъ (пальцами), даютъ имъ просохнуть и, затѣмъ, покрываютъ ихъ слоемъ очень жидкаго клея. Послѣ этого оставляютъ книги въ прессѣ для просушки часовъ на 10—12.

Если въ прессъ зажато нѣсколько книгъ, то каширование ихъ корешковъ производится одновременно, а марли или бумага наклеивается на всѣ корешки сразу цѣльнымъ кускомъ, который, послѣ просушки книгъ (передъ выниманіемъ ихъ изъ пресса), разрѣзается между ними при помощи слегка смоченнаго ножа или (для избѣжанія порѣза шнуровъ) шиломъ.

Вынувъ изъ пресса, еще разъ оправляютъ кар-

тоны и корешки легкими ударами молотка, главнымъ образомъ вдоль фальцовъ, и затѣмъ приступаютъ къ обрѣзкѣ краевъ книги.

Если до прикрѣпленія къ книгѣ обрѣзаны только внутренніе (корешковые) края картоновъ, а остальные три края должны быть обрѣзаны уже послѣ прикрѣпленія картоновъ къ книгѣ (стр. 220—221), то въ такомъ случаѣ верхній и нижній края картоновъ обрѣзаются вмѣстѣ съ соотвѣтственными краями самой книги, а передній край всегда отдѣльно — см. ниже.

Обрѣзка краевъ книги по французскому способу.

Обрѣзка краевъ книги по французскому способу дѣлается въ такомъ порядкѣ: сначала головка, потомъ хвостъ и, наконецъ, передокъ.

Обрѣзка краевъ книги вмѣстѣ съ краями картоновъ.

Обрѣзка краевъ книги вмѣстѣ съ краями картоновъ производится въ тѣхъ случаяхъ, когда до прикрѣпленія обрѣзаны только внутренніе края картоновъ (стр. 220—221).

Впрочемь, и здѣсь вмѣстѣ съ краями книги обрѣзаются только головка и хвостъ картоновъ; передокъ-же картоновъ обрѣзается всегда отдѣльно отъ передка книги.

Операція совмѣстной обрѣзки картоновъ и книги у головки и хвоста исполняется слѣдующимъ образомъ.

Положивъ на столъ книгу плашмя, хвостомъ къ себѣ, а корешкомъ вправо, работникъ, придерживая лѣвою рукою книгу, приподнимаетъ правою рукою лежащій вверху картонъ и оттягиваетъ его книзу (къ хвосту) — на сколько позволяютъ прикрѣпленные къ нему шнуры, послѣ чего перевертываетъ книгу на другую сторону и точно такимъ-же образомъ и *на столько-же* оттягиваетъ книзу другой картонъ. Затѣмъ, отмѣчаетъ *на головкѣ одного изъ картоновъ* линію *обрѣза книги* у головки (стр. 122), зажимаетъ книгу, вмѣстѣ съ картонами, въ обрѣзной прессъ между двумя скошенными по плоскости шпальтами (стр. 127) такъ, какъ объяснено на стр. 123—127, и обрѣзаетъ гобелемъ за-разъ верхніе концы обоихъ картоновъ и книги.

Вынувъ книгу изъ пресса, работникъ точно такимъ-же образомъ равномѣрно отодвигаетъ оба картона снизу вверхъ, т. е. отъ хвоста къ головкѣ, на столько, чтобы оба картона выступали за обрѣзанную головку книги на ширину *обоихъ* кантовъ, оставляемыхъ у головки и хвоста картоновъ, или, что то-же, *на двойную ширину канта картоновъ у головки* (потому что ширина канта картоновъ у головки и хвоста должна быть одинакова — стр. 210—211). Отмѣчаетъ, при помощи угольника-же, *на нижнемъ концѣ картона* линію *обрѣза книги* внизу — у хвоста (стр. 122) и, зажавъ книгу въ обрѣзной прессъ, совершенно такимъ-же манеромъ обрѣзаетъ сразу хвостъ обоихъ картоновъ и книги.

Передокъ книги и при этомъ способѣ обрѣзается, какъ сказано, отдѣльно отъ картоновъ.

Англичане для этого предварительно выпрямляютъ корешокъ книги — нѣсколько инымъ способомъ,

чѣмъ тотъ, который описанъ на стр. 129; но можно употреблять и этотъ способъ. Затѣмъ, откинувъ назадъ оба картона, зажимаютъ книгу въ обрѣзной прессъ и обрѣзаютъ, какъ объяснено на стр. 129, 123—127, всегда между двумя шпальтами, скошенными по плоскости (стр. 127). На рис. 126-мъ изображена книга, зажатая въ прессъ для обрѣзки передка: А А′ — обрѣзной прессъ; *о* — передокъ книги; *и* — корешокъ ея; *е* и *е′* — откинутые назадъ картоны (висятъ); *а* и *а′* — скошенныя по плоскости шпальты. Передокъ показанъ на половину обрѣзаннымъ. Послѣ обрѣзки корешку снова придаютъ закругленную форму, вслѣдствіе чего обрѣзъ передка становится желобоватымъ (стр. 129).

Французы при обрѣзкѣ передка употребляютъ особый оригинальный пріемъ—*раскачиваніе* (*berçage*), дающій въ искусныхъ рукахъ прекрасные результаты, но совершенно непригодный для малоопытныхъ переплетчиковъ.

Намѣтивъ линію обрѣза передка (стр. 121), работникъ кладетъ на столъ книгу, съ закрытыми картонами, головкою къ себѣ. Отодвигаетъ оба картона въ уровень съ обрѣзомъ головки и, приложивъ къ обрѣзу головки небольшой угольникъ въ стоячемъ положеніи, краемъ вертикальной вѣтви какъ разъ противъ того мѣста, гдѣ должна быть впадина будущаго желоба передка, проводитъ по угольнику поперекъ обрѣза вертикальную линію; затѣмъ, перевернувъ книгу хвостомъ къ себѣ, отодвигаетъ оба картона въ уровень съ хвостомъ и чертитъ такимъ-же образомъ (по угольнику) вертикальную линію поперекъ обрѣза хвоста, наблюдая, чтобы обѣ линіи были на совершенно одинаковыхъ разстояніяхъ отъ

корешка. Линіи эти служатъ руководствомъ при формированіи желоба раскачиваніемъ (см. ниже).

Провѣривъ правильность линій, работникъ ставитъ книгу корешкомъ на ровный столъ (или на брусокъ обрѣзного пресса), головкою влѣво; откидываетъ внизъ (на столъ) задній картонъ и прикладываетъ къ задней боковой сторонѣ книги скошенную по плоскости шпальту, въ $1^1/_2$—$2^1/_3$ дюйма шириною (смотря

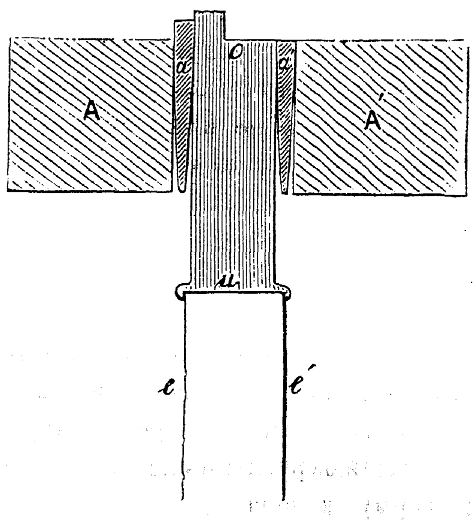


Рис. 126-й. Книга, зажатая въ прессъ для обрѣзки передка по французскому способу: послѣ прикрѣпленія картоновъ. См. текстъ.

по формату книги) и немного длиннѣе книги, такъ, чтобы верхній (болѣе толстый) край ея *слегка выступалъ* за линію обрѣза передка (которая должна быть заранѣе намѣчена съ обѣихъ сторонъ книги— стр. 121). Къ передней боковой сторонѣ книги онъ, точно также откинувъ внизъ передній картонъ, прикладываетъ *въ уровень* съ линіею обрѣза плоскую шпальту такой-же длины, но болѣе тонкую и узкую, чѣмъ предыдущая.

Захвативъ шпальты съ книгою между пальцами обѣихъ рукъ и держа ихъ крѣпко въ данномъ положенiи, онъ начинаетъ *качать* книгу изъ стороны въ сторону, слегка усиливая качку подъ конецъ каждаго раскачиванiя (иногда даже потирая висячими картонами по столу): по мѣрѣ качанiя, вертикальныя линiи, начерченныя поперекъ обрѣзовъ головки и хвоста (см. выше), постепенно выпячиваются въ формѣ дугъ, обращенныхъ выпуклостью впередъ (вверхъ при данномъ положенiи книги). Качать слѣдуетъ до тѣхъ поръ, пока *выпуклость* этихъ дугъ не приметъ той округлости, какую должна имѣть *вогнутость* будущаго желоба передка.

Послѣ этого книгу, вмѣстѣ со шпальтами (все въ томъ-же положенiи), зажимаютъ въ обрѣзной прессъ, какъ показано на рис. 126-мъ, и обрѣзаютъ гобелемъ: срѣзается, понятно, именно дугообразно выпятившаяся часть передка, вслѣдствiе чего, когда, по вынутiи изъ пресса, корешку книги придаютъ прежнiй округленный видъ, переднiй обрѣзъ получаетъ форму желоба.

Обрѣзка переднихъ краевъ картоновъ, исполняемая послѣ обрѣзки передка книги, производится или по фальцъ-линейкѣ, или при помощи обыкновенной желѣзной линейки по предварительно намѣченнымъ на картонахъ линiямъ обрѣза (способомъ, описаннымъ на стр. 220), или, наконецъ, въ обрѣзномъ прессѣ — также по заранѣе намѣченнымъ линiямъ обрѣза.

Самые ровные и гладкiе края получаются именно при обрѣзкѣ гобелемъ въ обрѣзномъ прессѣ. Намѣтивъ линiи обрѣза съ наружной стороны карто-

новъ, работникъ откидываетъ одинъ изъ картоновъ внизъ, а между другимъ картономъ и книгою вставляетъ шпальту; зажимаетъ книгу, шпальту и этотъ послѣдній картонъ въ обрѣзной прессъ (картонъ противуположной стороны будетъ висѣть), приставляя картонъ къ правому бруску пресса (бруску, по которому ходитъ ножъ гобеля) такъ, чтобы линія его обрѣза приходилась въ уровень съ краемъ этого бруска. Обрѣзавъ такимъ образомъ одинъ картонъ, перевертываетъ книгу и тѣмъ-же способомъ обрѣзаетъ другой картонъ.

Обрѣзка краевъ книги послѣ предварительной обрѣзки картоновъ.

Такимъ образомъ края книги обрѣзаются въ тѣхъ случаяхъ, когда картоны уже обрѣзаны заранѣе способомъ, указаннымъ на стр. 221—222.

Для обрѣзки головки, между книгою и заднимъ картономъ (для предохраненія его отъ порѣзовъ) вставляютъ полоску тонкой, но плотной и твердой папки; передній-же картонъ оттягиваютъ внизъ на столько, чтобы обрѣзанный верхній край его пришелся въ уровень съ линіею, по которой должна быть обрѣзана головка. Зажимаютъ книгу въ этомъ положеніи, между двумя дощечками, въ обрѣзной прессъ, какъ объяснено на стр. 123—124, при чемъ передній картонъ, конечно, долженъ быть обращенъ къ правому бруску (тому, по которому ходитъ ножъ гобеля), а верхній край его и линія обрѣза головки книги должны быть на одномъ уровнѣ съ краемъ этого бруска.

Обрѣзавъ головку, перевертываютъ книгу, вставляютъ папку между книгою и переднимъ картономъ, оттягиваютъ задній картонъ отъ хвоста къ головкѣ такъ, чтобы обрѣзанный край его заходилъ за обрѣзъ головки на *двойную ширину* канта картоновъ у головки (стр. 225); зажимаютъ книгу въ прессъ хвостомъ вверхъ, заднимъ картономъ къ правому бруску и хвостовымъ краемъ задняго картона въ уровень съ краемъ праваго бруска; по этому краю картона и обрѣзаютъ гобелемъ хвостъ книги.

Передокъ книги обрѣзается точно такъ-же, какъ и при предыдущемъ способѣ: стр. 225—228 и рис. 126-й.

Порядокъ работъ при французскомъ способѣ переплетанія.

Послѣ обрѣзки картоновъ и краевъ книги французы и англичане приступаютъ къ окраскѣ или золоченію обрѣзовъ и, затѣмъ, къ приготовленію капиталей: такъ, какъ описано на стр. 131—195 и 197—209.

Окончательною обрѣзкою (оформированіемъ) прикрѣпленныхъ къ книгѣ картоновъ заканчивается *обработка книги въ черни.*

Такъ какъ окраска или позолота обрѣзовъ и прикрѣпленіе капиталей принадлежатъ уже къ чистымъ работамъ, служащимъ для украшенія книги, то понятно, почему французы и англичане производятъ ихъ послѣ прикрѣпленія картоновъ. Окрашиваютъ и золотятъ обрѣзы они совершенно такъ-же, какъ описано на стр. 131—195. Послѣ этого приклеиваютъ, если нужно, закладки (стр. 209), обрѣзаютъ внутренніе (у корешка) углы картоновъ, какъ

показано ниже, оправляютъ (руками и молоткомъ) корешокъ и картоны, обертываютъ обрѣзы (подъ картонами) чистою бумагою (стр. 196) и, затѣмъ, плетутъ или наклеиваютъ готовый капиталь способами, описанными на стр. 197—209.

Подготовка книги къ покрышкѣ.

Когда книга обработана въ чернѣ, обрѣзы окрашены или позолочены (и обернуты чистою бумагою)

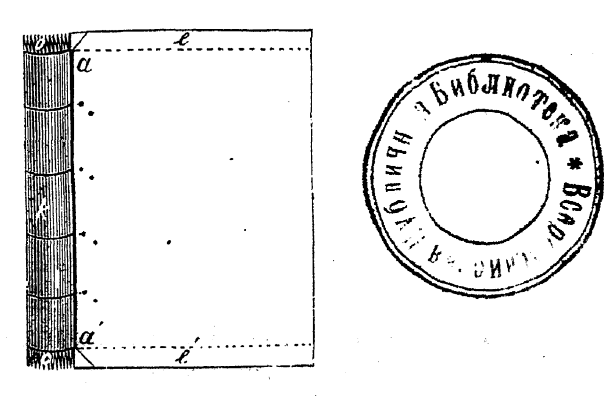


Рис. 127-й. Обрѣзка внутреннихъ угловъ картоновъ: *a* и *a'* — внутреннiе углы картоновъ; *e* и *e'* — канты картоновъ; *к* — корешокъ; *o* и *o* — капитали.

и капитали прикрѣплены, приступаютъ къ наружной покрышкѣ книги бумагою, кожею или матерiею; но для этого ее слѣдуетъ предварительно подготовить.

Прежде всего срѣзаются четыре внутреннихъ (обращенныхъ къ фальцамъ корешка) угла картоновъ — на ширину кантовъ картоновъ (не болѣе): какъ въ *a* и *a'* на рис. 127-мъ. Срѣзаютъ углы или острымъ ножемъ на твердой подкладкѣ, или крѣпкими нож-

ницами. Нужно это для того, чтобы впослѣдствіи, при покрышкѣ переплета, можно было красивѣе загнуть у корешка кожу или другую матерію.

Потомъ корешокъ книги (зажатой или незажатой въ прессѣ) проклеиваютъ бумагою, коленкоромъ или марли. Большая часть переплетчиковъ ограничивается наклейкою на корешокъ клеемъ одной полоски бумаги (или коленкора или марли) — въ ширину и длину корешка, включая и капитали.

Но лучше всего поступать такъ. Сначала наклеить на корешокъ (клеемъ) полоску бумаги только *между обоими капиталями* (но не на капитали) — чтобы сравнять среднюю часть корешка съ поверхностью капиталей. Давъ просохнуть, покрыть клеемъ весь корешокъ, включая уже и капитали, и наклеить на него другую полоску бумаги въ ширину корешка (отъ фальца до фальца) и такой длины, чтобы она вверху и внизу немного заходила за капитали.

Приглаживая капитали къ приклеенной къ нимъ полоскѣ бумагѣ, сообщаютъ имъ надлежащую, т. е., вогнутую впередъ, сообразно корешку, форму.

Вмѣсто второй полоски бумаги, для крѣпости, можно употребить коленкоръ или марли. Если книга толста, то поверхъ этой второй полоски иногда приклеиваютъ клейстеромъ (а не клеемъ) третью полоску бумаги такой-же ширины и длины, какъ и вторая.

Тщательно прогладивъ проклеенный корешокъ ладонью и костянымъ ножемъ, даютъ просохнуть. Послѣ этого срѣзаютъ излишекъ бумаги надъ капиталями, выравниваютъ края картоновъ молоткомъ, приводятъ картоны въ надлежащее положеніе и, при

помощи клейстера, окончательно закрѣпляютъ шнуры, связывающіе картоны съ корешкомъ. Снова оправляютъ корешокъ и картоны (молоткомъ) и еще разъ кладутъ книгу въ прессъ для просушки.

Намазывая корешокъ клеемъ, нужно дѣлать это очень акуратно, такъ, чтобы не запачкать клеемъ ни картоновъ, ни внутренности фальцовъ, а формируя капитали, ихъ слѣдуетъ наклонять слегка (чуть-чуть) назадъ, потому что капиталь, наклоненный впередъ, не имѣетъ виду.

Проклейка корешковъ книгъ, сшитыхъ на шнурахъ безъ пропилки корешковъ (стр. 96 и слѣд.), дѣлается нѣсколько иначе. Обыкновенно ограничиваются наклейкою (клеемъ) двухъ поперечныхъ полосокъ изъ тонкой, но плотной бумаги, изъ коленкора или тонкаго полотна — одной полоски на верхній и другой на нижній капиталь, при чемъ полоски должны немного заходить за свободныя края капиталей, въ уровень съ которыми онѣ обрѣзаются потомъ, когда клей просохнетъ (см. выше). Смазываемые клеемъ капитали должны быть предварительно хорошо сглажены, а при наклейкѣ на нихъ полосокъ достаточно прижаты къ послѣднимъ и закруглены соотвѣтственно выпуклости корешка.

Такъ какъ кожа или другая покрышка при непропиленномъ корешкѣ всегда приклеивается непосредственно на корешокъ, то послѣдній вообще долженъ быть обработанъ возможно тщательнѣе, неровности сглажены, дырочки, трещинки и т. п. уничтожены (если нужно, задѣланы растрепанными кусочками бичевки) и заглажены. Выступающіе шнуры должны быть приведены въ правильное положеніе (вполнѣ перпендикулярно къ продольнымъ

краямъ корешка), также выглажены и закруглены при помощи костянаго ножа, тупой стамески и т. п.

При болѣе тщательной отдѣлкѣ проклеиваются не только капитали, но и всѣ промежутки между шнурами—полосками тонкаго полотна или, что гораздо солиднѣе, полосками замши или пергамента. Полотно наклеивается клеемъ или клейстеромъ, а замша и пергаментъ клейстеромъ. Пергаментъ долженъ быть предварительно размягченъ, для чего его кладутъ часа на 2—3 между слегка влажными листами пропускной бумаги (но ни въ какомъ случаѣ не мочатъ).

Верхнія и нижнія полоски вырѣзаются нѣсколько шире капиталей, въ уровень съ которыми онѣ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, обрѣзаются послѣ просушки. Ширина остальныхъ полосокъ должна быть вполнѣ одинакова съ шириною промежутковъ между шнурами; длина-же ихъ дюйма на 3 больше ширины корешка, такъ, чтобы съ каждой стороны послѣдняго оставались концы дюйма въ $1^1/_2$, концы, приклеиваемые впослѣдствіи къ внутренней сторонѣ картоновъ.

Положивъ книгу на столъ передкомъ къ себѣ, приподнимаютъ верхній, т. е. передній, картонъ и, покрывъ верхнюю поверхность книги (подъ картономъ) *вплоть до фальца* листикомъ гладкой плотной бумаги, проводятъ между картономъ и корешкомъ, извнутри наружу, сказанныя полотняныя, пергаментныя или замшевыя полоски, сначала въ промежуткахъ между шнурами, а потомъ у капиталей, оставляя, между шнурами, внутри концы дюйма въ $1^1/_2$ длиною (см. выше). Наложивъ на эти концы другой такой-же листикъ бумаги, также вплотную съ фальцомъ, кар-

тонъ закрываютъ и придавливаютъ. Перевертываютъ книгу на другую сторону, намазываютъ корешокъ клейстеромъ (или клеемъ при полотняныхъ полоскахъ) и наклеиваютъ на него полоски, гладко растягивая ихъ *отъ шнура до шнура.* Другіе концы полосокъ, заходящіе за противуположный край корешка, проводятъ между корешкомъ и заднимъ картономъ, снаружи внутрь, на другую, заднюю, сторону книги, гдѣ ихъ точно такъ-же, какъ и спереди, помѣщаютъ между двумя листиками бумаги. Натянувъ хорошенько полоски, передніе концы которыхъ придерживаются плотно прихлопнутымъ переднимъ картономъ, закрываютъ задній картонъ.

Приправивъ картоны, какъ слѣдуетъ, къ фальцамъ, зажимаютъ книгу въ прессъ между двумя дощечками, края которыхъ должны быть въ уровень съ краями картоновъ у фальцовъ. Смазываютъ весь корешокъ клейстеромъ и, при помощи костяного ножа, тщательно выравниваютъ (полируютъ) промежутки между шнурами и самые шнуры; возможно плотнѣе приглаживаютъ капитали къ наклееннымъ на нихъ полоскамъ, края которыхъ, послѣ просушки, обрѣзаютъ въ уровень съ капиталями (см. выше).

Оставшіеся по бокамъ корешка, между картонами и книгою, концы полосокъ, какъ сказано, впослѣдствіи, при оклейкѣ книги покрышкою, приклеиваются къ внутренней сторонѣ картоновъ, вмѣстѣ съ тѣмъ листикомъ бумаги, который находился между ними и книгою (см. ниже). Другой листикъ, служившій единственно для защиты картона отъ загрязненія клейстеромъ или клеемъ, потомъ удаляется.

Обрѣзавъ внутренніе углы картоновъ и проклеивъ

корешокъ, надрываютъ (костянымъ ножемъ) въ сгибѣ, у верхняго и нижняго концовъ книги, слизуру, соединяющую книгу съ картонами: надрываніе это необходимо для загибанія покрышки подъ картоны. Счищаютъ вообще всѣ тѣ части слизуры, которыя плохо или совсѣмъ не приклеились. Въ то-же время удаляютъ и макулятуру, если она была ранѣе подклеена или подшита—стр. 217—218.

Оклеивать переплетъ книги бумагою, кожею или матеріею можно или непосредственно по корешку, или-же по предварительно приготовленному *отставу*, т. е., особому отдѣльному отъ корешка задку.

Непосредственно на корешокъ наклеиваютъ, какъ сказано, всегда, когда книга сшита безъ пропилки корешка (см. выше): именно для того, чтобы могли быть видимы на корешкѣ бинтики, образуемые шнурами (стр. 81 и 98). Во всѣхъ другихъ случаяхъ наклеиваютъ по отставу, за исключеніемъ, развѣ, самыхъ простыхъ переплетовъ.

Поэтому, приготовленіе отстава относится также къ работамъ, подготовляющимъ книгу къ покрышкѣ.

Отставъ.

Отставъ — это полоска изъ тонкой папки въ ширину корешка книги и въ длину картоновъ, вставляемая, при оклейкѣ покрышкою, между корешкомъ и кожею или матеріею.

Отставъ даетъ книгѣ возможность открываться, какъ слѣдуетъ: при открываніи книги онъ отходитъ отъ корешка, а при закрываніи плотно прилегаетъ къ корешку.

Обыкновенно отставъ вырѣзается, какъ сказано, изъ тонкой, но плотной и гибкой папки—въ длину картоновъ и въ ширину корешка или, лучше, такой ширины, чтобы отставъ съ каждой стороны не доходилъ до края фальца на $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ линіи, смотря по толщинѣ картоновъ: отступка эта дѣлается съ цѣлью не препятствовать свободному движенію картоновъ при открываніи книги.

Папка для отставовъ должна быть тѣмъ тоньше, чѣмъ тоньше книга, и наоборотъ. Очень хорошіе тонкіе отставы можно приготовлять изъ склеенныхъ между собою листиковъ писчей бумаги.

Углы отстава должны быть совершенно прямые и форма его вполнѣ правильная, а потому вырѣзать его слѣдуетъ очень акуратно — по предварительной размѣткѣ и по угольнику.

Отставъ можетъ быть или прикрѣпленный (carte fixe французовъ), или-же свободный (carte libre); первый прикрѣпляется къ корешку ранѣе покрышки, а второй переносится на корешокъ вмѣстѣ съ покрышкою.

Прикрѣпленный отставъ.

Прикрѣпленный отставъ обыкновенно приготовляется такимъ образомъ. Вырѣзавъ изъ папки полоску сказанной длины и ширины, выгибаютъ ее (при помощи костянаго ножа) соотвѣтственно выпуклости корешка, намазываютъ длинные края ея свнутри клеемъ, на ширину не болѣе 1 линіи, прикладываютъ ее акуратно къ корешку и приглаживаютъ ее сначала рукою, а потомъ по краямъ костянымъ ножемъ. При очень тонкой папкѣ этого

обыкновенно достаточно, чтобы отставъ присталъ; при болѣе-же толстой папкѣ (для толстыхъ книгъ) отставъ, для приклейки, приходится привязывать (туго) достаточно широкимъ бинтомъ.

Прикрѣпленный отставъ можно приготовлять и иначе. Зажавъ книгу въ прессъ корешкомъ вверхъ, намазываютъ послѣднiй клеемъ и наклеиваютъ на него полоску плотной и гибкой бумаги (напр. хорошей писчей), немного длиннѣе картоновъ и такой ширины, чтобы она, послѣ наклейки, выступала за одинъ изъ краевъ корешка, положимъ правый, на ширину въ 4—6 разъ бо́льшую ширины корешка. Послѣ этого полоску съ лѣваго края (у котораго нѣтъ запаса) обрѣзаютъ (ножемъ) гладко вплотную съ лѣвымъ фальцомъ корешка, а съ праваго края (у котораго оставленъ запасъ) загибаютъ вдоль праваго фальца обратно на корешокъ и приклеиваютъ ее у лѣваго фальца, предварительно узко смазаннаго клеемъ. Пригладивъ костянымъ ножемъ, полоску точно такъ-же загибаютъ на корешокъ слѣва направо, приклеиваютъ у праваго края; опять загибаютъ на корешокъ и приклеиваютъ у лѣваго края и т. д. продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не образуется отставъ нужной толщины: для книги средней толщины и формата достаточно 5 слоевъ бумаги (рис. 128-й). Загнувъ и приклеивъ въ послѣднiй разъ, бумагу, какъ и въ самомъ началѣ, гладко обрѣзаютъ у края, а когда отставъ просохъ, его обрѣзаютъ вверху и внизу въ уровень съ капиталями.

Края отстава ни въ какомъ случаѣ не должны быть толще краевъ картоновъ; лучше, если они даже нѣсколько спускаются къ послѣднимъ. Поэтому па-

почный отставъ обыкновенно немного утончаютъ у краевъ (ножемъ), а при бумажномъ отставѣ стараются загибать бумагу такъ, чтобы каждый послѣдующій

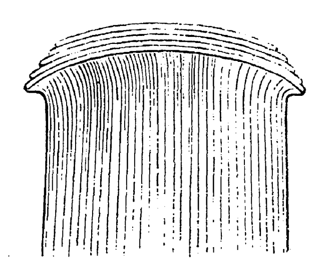


Рис. 128-й. Отставъ, приготовленный изъ пяти слоевъ бумаги, по способу, описанному въ текстѣ. (Книга стоитъ корешкомъ вверхъ).

перегибъ не только не заходилъ за края предыдущаго, а скорѣе нѣсколько не доходилъ до нихъ: см. рис. 128-й.

Свободный отставъ.

Свободный отставъ вырѣзается точно такимъ-же образомъ изъ тонкой папки въ длину картоновъ и на $^2/_3$—1 линію уже ширины корешка (стр. 237); но онъ наклеивается не на корешокъ книги, а на кожу или другую матерію, которою покрывается переплетъ — какъ это дѣлается, будетъ объяснено ниже (см. Покрышка переплета).

Отставъ съ бинтиками.

Въ прежнее время переплеты съ поперечными бинтиками или валиками на корешкахъ получались только тогда, когда книги сшивались на шнурахъ

безъ пропилки корешка (стр. 96 и слѣд.) и покрывались кожею или другою матеріею непосредственно по корешку — безъ отстава (стр. 236). И теперь переплеты иногда дѣлаются такимъ-же образомъ безъ пропилки корешка, но дѣлаются, какъ сказано (стр. 81), не часто. Бинтики-же или валики на корешкахъ, напротивъ того, все болѣе и болѣе входятъ въ употребленіе, потому что они дѣйствительно украшаютъ переплетъ. Но приготов-

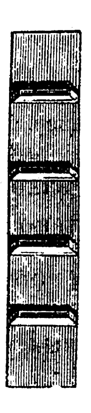


Рис. 129-й. Отставъ съ наклеенными на него четырьмя бинтиками.

ляются эти бинтики совсѣмъ инымъ, болѣе легкимъ, способомъ, а именно — наклейкою на отставахъ снаружи *ложныхъ бинтиковъ* изъ узкихъ полосокъ кожи или, чаще всего, картона, какъ показано на рис. 129-мъ.

Если отставъ прикрѣпленъ къ корешку, то поступаютъ такъ. Приклеивъ отставъ къ корешку (стр. 237—238), размѣчаютъ на немъ (линіями по угольнику) мѣста бинтиковъ на равныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга и отъ головки, но на нѣ-

сколько большемъ разстояніи отъ хвоста. Иногда, впрочемъ, и промежутокъ между головкою и первымъ бинтикомъ также оставляется немного больше. При этомъ, мѣста бинтиковъ должны, по возможности, соотвѣтствовать прорѣзамъ на корешкѣ. Для книги средняго формата достаточно 4—5 бинтиковъ. Нарѣзаютъ изъ мягкаго гибкаго картона или изъ достаточно толстой кожи узкія полоски нужной ширины и толщины (смотря по формату книги) и наклеиваютъ ихъ клеемъ поперекъ отстава по намѣченнымъ линіямъ. Когда присохнутъ, концы бинтиковъ скашиваютъ къ фальцамъ (см. рис. 129-й), а края ихъ закругляютъ, чтобы придать имъ видъ настоящихъ (бичевочныхъ) бинтиковъ. Кожанные бинтики вообще прочнѣе. Если нѣтъ для нихъ достаточно толстой кожи, то ихъ можно вырѣзать изъ кожи, склеенной въ нѣсколько разъ, или-же изъ кожи, проклеенной бумагою. И въ томъ и другомъ случаѣ кожа, послѣ склейки или проклейки, должна быть хорошо пропрессована.

Подобнымъ-же образомъ дѣлаютъ размѣтку и наклеиваніе бинтиковъ на свободномъ отставѣ. Но переплетчики, имѣющіе сколько-нибудь значительную практику, для такого рода отставовъ обыкновенно заготовляютъ заранѣе большія полосы картона (напр. въ длину и ширину цѣлаго листа) съ наклеенными на нихъ, на извѣстныхъ разстояніяхъ, бинтиками. Изъ этихъ полосъ они, по мѣрѣ надобности, и выкраиваютъ отставы нужной ширины и длины. Понятно, что для различныхъ форматовъ должны быть и полосы съ различными разстояніями между бинтиками.

Покрышка переплета.

Покрываются переплеты кожею, бумагою и различными матеріями: полотномъ, коленкоромъ, бархатомъ, атласомъ и др. шелковыми тканями; иногда пергаментомъ и въ исключительныхъ случаяхъ дощечками изъ дерева, слоновой кости или перламутра, а также металлическими, напр. серебряными. Чаще всего кожею, бумагою и коленкоромъ или полотномъ.

Покрышка кожею.

Употребляются на переплеты: кожи бараньи (самыя дешевыя и непрочныя) и телячьи, крашеныя или въ натуральномъ видѣ; сафьянъ (maroquin) настоящій (козловый) или поддѣльный (бараній); шагрень; русская козловая или телячья юфть (cuir de Russie), въ послѣднее время нерѣдко замѣняемая американскою буйволовою юфтью и поддѣлками, фабрикуемыми въ Парижѣ, Лондонѣ и Вѣнѣ; изрѣдка свиныя и тюленьи кожи.

Существуютъ спеціальные фабриканты кожъ для переплетовъ: болѣе тонкихъ и выравненныхъ по толщинѣ.

Въ натуральномъ видѣ кожи теперь употребляются рѣдко: свиныя почти всегда, а бараньи и телячьи въ нѣкоторыхъ случаяхъ.

Обыкновенно переплетчикъ покупаетъ кожи уже окрашенными; самъ онъ краситъ ихъ только тогда, когда желаетъ подражать стариннымъ переплетамъ:

большею частью уже послѣ того, какъ кожа, въ натуральномъ видѣ, наклеена на переплетъ.

Влажныя кожи манипулируются гораздо легче сухихъ, но вымачивать можно только или кожи въ натуральномъ видѣ, или-же тѣ изъ крашеныхъ, краски которыхъ не измѣняются отъ воды; сафьяна, шагрена и тисненыхъ кожъ вымачивать нельзя ни въ какомъ случаѣ, такъ какъ отъ этого онѣ въ значительной степени теряютъ свой характерный видъ.

Для вымачиванія кожу обыкновенно погружаютъ на $^1/_4$ часа (или около) въ чистую воду; вынувъ, складываютъ вдвое, лицомъ къ лицу, и выжимаютъ воду скручиваніемъ, послѣ чего разстилаютъ кожу на чистомъ столѣ, лицомъ вверхъ, хорошенько растягиваютъ во всѣ стороны, чтобы уничтожить складки, и, пока она еще влажна, вырѣзаютъ изъ нея, по выкройкѣ, необходимые для переплета куски.

Иногда вымачиваютъ кожу и безъ погруженія ея въ воду: разложивъ кожу на столѣ лицомъ вверхъ, проходятъ по ней мягкою мокрою губкою до тѣхъ поръ, пока она достаточно пропитается влагою. Окончивъ съ одною кожею, точно такимъ-же образомъ смачиваютъ губкою другую и кладутъ ее на первую лицомъ къ лицу, т. е., изнанкою вверхъ; на вторую накладываютъ третью лицомъ вверхъ (изнанкою къ изнанкѣ) и, смочивъ ее здѣсь, покрываютъ ее смоченною четвертою кожею лицомъ къ лицу и т. д. продолжаютъ въ томъ-же порядкѣ, пока не смочатъ всѣ кожи одинаковой окраски и даннаго формата.

Для сохраненія влажности, смоченныя кожи оста-

вляютъ наложенными одна на другую до употребленія, къ которому, однако, слѣдуетъ приступать возможно скорѣе; во всякомъ случаѣ смоченная кожа должна быть употреблена непремѣнно въ тотъ-же день.

По второму способу (губкою) смачиваютъ кожи, предварительно уже выкроенныя въ сухомъ видѣ.

Кройка кожи.

Переплеты изъ кожи, какъ извѣстно, могутъ быть *вполнѣ кожанные* или-же *полукожанные*; въ первомъ случаѣ кожею оклеивается вся книга, а во второмъ только корешокъ и углы или только одинъ корешокъ.

Соотвѣтственно кроится и кожа. Обчерчиваютъ, костянымъ ножемъ, карандашемъ или мѣломъ, на кожѣ необходимой формы куски, или по самой книгѣ, кладя ее для этого, раскрытою, на кожу, растянутую на столѣ *лицомъ вверхъ*; или-же по предварительно снятой *бумажной выкройкѣ*. Послѣдній способъ предпочтительнѣе.

При вполнѣ кожанномъ переплетѣ выкройку слѣдуетъ снимать такъ, чтобы по краямъ оставались достаточные запасы для заворотовъ на внутреннюю сторону картоновъ: отъ $^3/_4$ до 1 дюйма, смотря по толщинѣ картоновъ; для обыкновенныхъ форматовъ въ 8-ю долю листа большею частью достаточно около $^3/_4$ дюйма. Въ роскошныхъ переплетахъ большихъ книгъ ширина заворотовъ можетъ быть увеличена до $1^1/_2$ дюйма и болѣе.

При полукожанномъ переплетѣ изъ кожи выкраиваются: кусокъ для корешка и четыре угла.

Выкройка для корешка должна быть на $1^1/_2$— дюйм. длиннѣе корешка, для того, чтобы какъ вверху, такъ и внизу оставался запасъ въ $^3/_4$ или 1 дюймъ для заворота внутрь, подъ корешокъ. Многіе оставляютъ на оба заворота до 3 дюйм., т. е. $1^1/_2$ дюйма вверху и столько-же внизу. Шире корешка выкройка должна быть на столько, на сколько желаютъ, чтобы кожа съ обѣихъ сторонъ заходила за фальцы на картоны. Для обыкновенныхъ хорошихъ переплетовъ достаточно, если кожа съ каждой стороны заходитъ за фальцъ на $^1/_5$ ширины картона, т. е., если, напр., ширина картона 5 дюйм., то кожа должна заходить на него на 1 дюймъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ выкройка, понятно, должна быть шире корешка на 2 дюйма (по 1 дюйму съ каждой стороны). При роскошныхъ полукожанныхъ переплетахъ кожею иногда покрываютъ каждый картонъ на $^1/_3$ его ширины, что, при предположенной выше ширинѣ послѣдняго въ 5 дюйм., составитъ съ каждой стороны $1^2/_3$ дюйма, а съ обѣихъ сторонъ $3^1/_3$ дюйма: на столько-же и выкройка должна быть шире корешка. Больше, чѣмъ на $^1/_3$ картоновъ, кожу обыкновенно не пускаютъ; но, съ другой стороны, чтобы переплетъ сохранилъ прочность, она ни въ какомъ случаѣ не должна заходить за фальцы менѣе, чѣмъ на 6 линій: это крайняя граница.

Ширина кожи на углахъ полукожаннаго переплета должна быть соразмѣрна съ шириною ея на картонахъ вдоль фальцовъ. Линія *в о* (рис. 130-й), пересѣкающая уголъ діагонально пополамъ, должна быть приблизительно равна линіи *а и*. Чтобы достигнуть этого, отъ точки *в* сначала по краю *в а* до точки *с*, а затѣмъ по краю *в в* до точки *с'* отмѣряютъ раз-

стояніе, равное длинѣ *а и* съ прибавкою половины этой длины, т. е., если *а и* равна, предположимъ, 1 дюйму, то *в с* и *в с′* должны быть равны, каждая, $1^1/_2$ дюйму. Точку *с* соединяютъ съ *с′* прямою и, означивъ линіями (на рис. 130-мъ точечныя линіи *к м* и *м н*) ширину заворотовъ (отъ $^3/_4$ до 1 дюйма — см. выше), продолжаютъ эту прямую до пересѣченія ея съ послѣдними: до *д* и *д′*. Затѣмъ, отступивъ

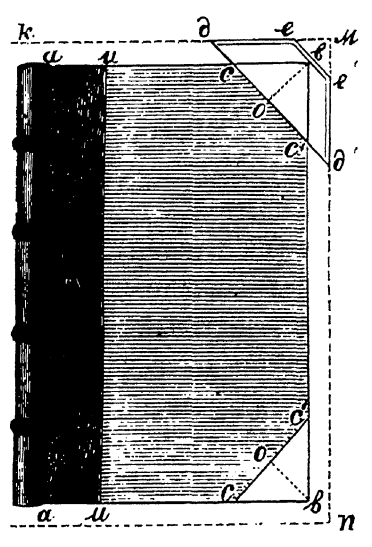


Рис. 130-й. Выкройка кожи для угловъ.

отъ верхушки угла *в* на *толщину* картона (нѣкоторые отступаютъ на двойную толщину картона), проводятъ линію *с е′*, параллельную *д д′*, также до пересѣченія съ точечными линіями *к м* и *м п*. Точку *д* соединяютъ съ *е*, а точку *д′* съ *е′*. Получается контуръ выкройки для кожи угла: *д е е′ д′ с′ о с*. Если желаютъ, чтобы края заворотовъ *д е* и *д′ е′*, при заклеиваніи, нѣсколько прикрывали другъ друга, то по линіямъ *д е* и *д′ е′* ширину заворотовъ припу-

скаютъ на $^1/_2$ линіи или около. Предварительно, какъ сказано, лучше сдѣлать выкройку изъ бумаги и примѣрить. Начертивъ выкройку одного угла, выкраиваютъ по ней и остальные три угла.

Кроится кожа (по намѣченному чертежу) или ножницами, или, еще лучше, острымъ ножемъ по линейкѣ, при чемъ подъ кожу подкладываютъ ровный гладкій картонъ или цинковый листъ.

Размѣчать выкройку слѣдуетъ *съ лица*, для того, чтобы можно было видѣть недостатки кожи и выбрать лучшія ея части для болѣе видныхъ мѣстъ книги: для боковъ и въ особенности для верхняго бока.

Обыкновенно переплетчики имѣютъ въ виду главнымъ образомъ экономію и кроятъ безразлично въ томъ или другомъ направленіи кожи — какъ придется. Но такъ какъ кожа въ поперечномъ направленіи гораздо растяжимѣе, чѣмъ въ продольномъ, то переплетъ бываетъ прочнѣе и изящнѣе, а работа легче, если поперечный, т. е. наибольшій размѣръ книги (раскрытой), заключающій въ себѣ вмѣстѣ взятую ширину ея корешка и обоихъ картоновъ, располагать *по длинѣ* кожи, т. е. по направленію отъ головы къ хвосту животнаго: этимъ предотвращается обезображиваніе рисунковъ сафьяна, шагрена и т. п. и значительно облегчается формированіе бинтиковъ на корешкѣ.

Выкроивъ кожу, слѣдуетъ точно означить на ней (карандашемъ съ изнанки) *границы* заворотовъ, фальцовъ и корешка: для руководства при шерфованіи и наклеиваніи (см. ниже).

Съ кожею нужно обращаться осторожно, чтобы не запятнать ее. Держать руки чистыми и воз-

можно менѣе трогать ими видныя мѣста кожи. Прикосновеніе желѣза къ свѣтло-окрашенной и въ особенности къ влажной кожѣ часто оставляетъ на ней неизгладимыя пятна.

Шерфованіе кожи.

Когда кожа выкроена, ее *шерфуютъ*, т. е., утончаютъ съ изнанки по краямъ и, если нужно, на мѣстѣ фальцовъ; иногда также въ корешкѣ, а въ исключительныхъ случаяхъ даже сплошь всю кожу.

Производится эта работа однимъ изъ ножей, изображенныхъ на рис. 20-мъ (стр. 14) и 131-мъ. На рис. 20-мъ показаны ножи *вѣнскій* (слѣва) и *нѣмецкій* (справа), а на рис. 131-мъ *французскій*. Нѣмецкій удобнѣе для шерфованія тонкихъ кожъ,

Рис. 131-й. Французскій ножъ для шерфованія кожи.

когда требуется срѣзать узкія полосы и неглубоко; для толстыхъ кожъ и широкаго шерфованія предпочтительнѣе вѣнскій и французскій. Чтобы предохранить держащую руку отъ пораненія, задняя часть клинка на половину или на двѣ трети обклеивается кожею: см. рис. 131-й.

Для шерфованія кожа кладется изнанкою вверхъ на гладкую мраморную или стеклянную доску, а чаще всего на хорошо отшлифованный сѣрый литографскій камень, около 12 вершк. длиною и 8 вершк. шириною. Камень укрѣпляется неподвижно на столѣ,

однимъ изъ длинныхъ его краевъ въ уровень съ краемъ стола. Этотъ передній, обращенный къ работнику, край камня долженъ быть *хорошо закругленъ* и *выглаженъ*, чтобы не царапалъ кожи, которая кладется именно на него; три другіе края лучше обдѣлывать въ деревянную рамку. Если желаютъ придать камню возможно большую гладкость (и скользскость), его въ нѣсколько пріемовъ пропитываютъ какимъ нибудь растительнымъ масломъ, послѣ чего употреблять камень начинаютъ, конечно, только тогда, когда масло вполнѣ впиталось и высохло (не оставляетъ болѣе никакихъ слѣдовъ на кожѣ).

Передъ шерфованіемъ ножъ долженъ быть хорошо наточенъ на оселкѣ, смазанномъ растительнымъ масломъ, а во время работы его по временамъ освѣжаютъ треніемъ о литографскій камень, служащій подкладкою для кожи.

Положивъ кожу (изнанкою вверхъ) нужнымъ мѣстомъ именно у края камня, большимъ пальцемъ лѣвой руки прижимаютъ ее къ этому краю, а прочими пальцами той-же руки держатъ ее хорошо распластанною. Въ правую руку берутъ ножъ: указательный и средній пальцы кладутъ на клинокъ, а большимъ и остальными пальцами обхватываютъ послѣдній съ обѣихъ сторонъ и снизу: рис. 132-й и 133-й.

Французскимъ ножемъ (рис. 131-й) работаютъ на манеръ рубанка, толкая его въ наклонномъ положеніи *прямо передъ собою*—стругаютъ: рис. 132-й. Вѣнскій ножъ (слѣва на рис. 20-мъ) также толкается впередъ передъ собою, но въ нѣсколько косвенномъ (діагональномъ) направленіи — *справа*

вльво. Нѣмецкимъ ножемъ (справа на рис. 20-мъ) шерфуютъ, рѣжа и толкая *слѣва вправо:* рис. 133-й.

Главная цѣль шерфованія — утонченіе краевъ кожи, предназначенныхъ для заворотовъ на внутреннюю сторону картоновъ, на столько, чтобы

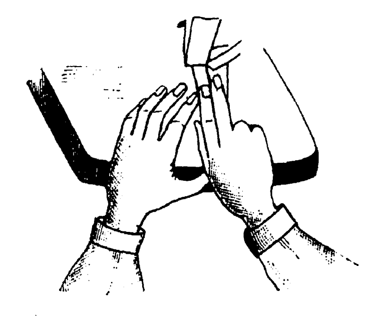


Рис. 132-й. Способъ шерфованія французскимъ ножемъ.

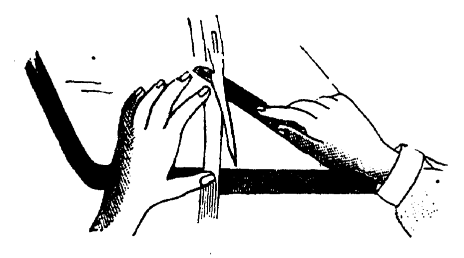


Рис. 133-й. Способъ шерфованія нѣмецкимъ ножемъ.

послѣ ихъ приклейки они замѣтно не возвышались надъ поверхностью картона.

Начинаютъ шерфовать обыкновенно съ линіи, которою на изнанкѣ кожи обозначена граница заворотовъ (стр. 247); утончаютъ не рѣзко, а *постепенно спуская къ краямъ на нѣтъ* (у самаго края остается только тончайшій верхній слой окрашенной кожицы). Если кожа толста (настоящій сафьянъ, шагрень и т. п.), то шерфовать начинаютъ не съ пограничной линіи (см. выше.), а отступая отъ нея

внутрь кожи на ширину отъ 2 линій до $^{3}/_{4}$ дюйма, смотря по толщинѣ кожи и картоновъ: дѣлается это для того, чтобы кожа, при заворотахъ, лучше облегала ребра картоновъ. Напротивъ того, если кожа очень тонка (извѣстные сорта бараньей и телячьей кожи), то шерфовать иногда приходится только самый край—на ширину около 4 линій.

Толстыя и жесткія кожи обыкновенно слегка шерфуютъ и въ фальцахъ; если-же книга тонка, а кожа толста, то можетъ быть необходимо равномѣрно утончить кожу на всемъ корешкѣ. Наконецъ, при извѣстнаго рода очень тщательныхъ работахъ, переплетчикъ нерѣдко болѣе или менѣе утончаетъ и выравниваетъ всю кожу сплошь.

При полукожанномъ переплетѣ, на кускѣ кожи для корешка спускаются на нѣтъ, понятно, не только края заворотовъ у головки и хвоста, но также и продольные края, приклеиваемые на бокахъ картоновъ. Что касается угловъ, то завороты (*в с д е* и *в с′ д′ е′* на рис. 130-мъ) шерфуются, какъ и завороты цѣльной кожи (стр. 250); у края-же вдоль линіи *д д′* срѣзается на нѣтъ только узкая полоса. Если кожа толста, то какъ на углахъ, такъ и на корешкѣ она иногда шерфуется вся сплошь.

Искусство шерфованія заключается именно въ томъ, чтобы края вездѣ были спущены одинаково и кожа вообще вездѣ была утончена равномѣрно, безъ бугорковъ и впадинъ.

Влажныя кожи шерфуются безъ затрудненія. Для облегченія работы на сухихъ кожахъ, мѣста ихъ, подлежащія шерфованію, предварительно перетираютъ съ изнанки другъ о друга, между пальцами, или о литографскій камень. Если кожа жестка (нѣ-

которые сорта сафьяна и шагрена), то, при этомъ, смачиваютъ слегка водою или перетирающіе пальцы, или перетираемыя мѣста (посредствомъ губки).

Отъ давленія при шерфованіи грани рисунка на сафьянѣ и шагренѣ болѣе или менѣе сглаживаются. Чтобы возстановить ихъ, отшерфованную (а нерѣдко, кромѣ того, и выглаженную свнутри пемзою) кожу разстилаютъ лицомъ вверхъ и, при помощи мягкой губки, смачиваютъ (по лицу) свѣжею водою; затѣмъ, свернувъ ее лицомъ къ лицу, прокатываютъ ее *слегка* (очень нѣжно), съ изнанки, во всѣхъ направленіяхъ [1]) рукою или, еще лучше, при помощи закругленнаго на концахъ плоскаго куска пробки (paumelle французовъ); послѣ этого смазываютъ ее съ изнанки *очень жидкимъ* клейстеромъ и вѣшаютъ, для просушки, на нѣсколько часовъ на чистую веревку (вдали отъ огня и солнца). Если работа произведена умѣлыми руками, то грани рисунка кожи выступаютъ послѣ нея гораздо яснѣе. Во Франціи подобнымъ-же способомъ превращаютъ простой сафьянъ въ шагрень.

Наклейка кожи

Наклеивается кожа всегда клейстеромъ. Только для наклейки заранѣе вытисненныхъ и позолоченныхъ кожъ употребляется клей; но въ такихъ случаяхъ намазывать клей слѣдуетъ не на кожу, а на картонъ, къ которому она приклеивается; завороты, впрочемъ, и при этомъ лучше приклеивать клейстеромъ (какъ обыкновенно—см. ниже).

---

[1]) Т. е., катая, безпрестанно измѣняютъ мѣста и направленіе сгибовъ кожи (на лицо).

Листы книги предохраняются отъ запятнанія при оклейкѣ тѣмъ, что остаются обернутыми чистою бумагою съ момента окончанія окраски или позолоты ихъ обрѣзовъ (стр. 196). Чтобы не пачкались и капитали, ихъ также прикрываютъ бумагою.

Производится наклейка такимъ образомъ.

Положивъ кожу, изнанкою вверхъ, на чистый листъ бумаги или на чистый-же картонъ, *равномѣрно* смазываютъ ее, при помощи широкой кисти, клейстеромъ, въ нѣсколько пріемовъ, чтобы она пропиталась имъ, но *безъ излишка.* Затѣмъ, переложивъ кожу на другой чистый картонъ или листъ бумаги, акуратно приклеиваютъ заранѣе приготовленный отставъ, если онъ, какъ это чаще бываетъ, *свободный* (стр. 239), на мѣсто, обозначенное карандашемъ для корешка (стр. 247). Послѣ этого, смазавъ края корешка у фальцовъ слегка клейстеромъ, на ширину около 1 линіи съ каждой стороны, кладутъ книгу на кожу плашмя, головкою вверхъ, рядомъ съ отставомъ, наблюдая, при этомъ, чтобы верхній и нижній края картоновъ были на одномъ уровнѣ съ краями соотвѣтственныхъ концовъ отстава и чтобы запасы для заворотовъ оставались вездѣ одинаковые (по намѣченной карандашемъ линіи: стр. 247). Провѣривъ, заворачиваетъ остальную кожу, вмѣстѣ съ приклеенным къ ней отставомъ, на книгу и приклеиваютъ отставъ къ фальцамъ корешка, а свободную кожу на картонъ, лежащій вверху.

Точно такъ-же поступаютъ и при *прикрѣпленномъ* отставѣ (стр. 237) или при покрытіи книгъ безъ отстава: вся разница только въ томъ, что здѣсь нѣтъ надобности наклеивать отстава на разостланную

кожу, потому что его или вовсе нѣтъ, или онъ уже приклеенъ къ корешку книги ранѣе.

Обклеивъ сказаннымъ образомъ корешокъ и бока (картоны) книги, ставятъ книгу поперекъ на передокъ, освободивъ края послѣдняго отъ кожи; обхватываютъ корешокъ и бока обѣими руками и натягиваютъ кожу возможно сильнѣе, если она гладкая, и умѣренно, если на ней есть рисунки (грани или зерна сафьяна, шагреня и т. п.). Кладя, потомъ, книгу плашмя, попеременно сначала на одну, а потомъ на другую сторону, приглаживаютъ кожу на картонахъ ладонями, не оставляя ни малѣйшихъ складокъ. Гладкія кожи съ этою цѣлью, подъ конецъ, шлифуютъ еще костянымъ ножемъ, чего, конечно, не слѣдуетъ дѣлать съ сафьяномъ, шагреномъ и др. кожами съ гранями на лицѣ. Далѣе, повернувъ книгу хвостомъ къ себѣ, открываютъ лежащій вверху картонъ, снимаютъ съ *передняго* его края излишекъ клейстера, выступившій при предыдущихъ операціяхъ, и, при помощи большаго пальца лѣвой руки и костянаго ножа (въ правой), заворачиваютъ на этотъ (передній) край, снаружи внутрь, запасъ кожи и, хорошенько натянувъ, приклеиваютъ его гладко, безъ складокъ. Чтобы сдѣлать ребра края рѣзче, проходятъ по немъ нѣсколько разъ костянымъ ножемъ. Перевернувъ книгу на другую сторону, головкою къ себѣ, такимъ-же манеромъ обклеиваютъ кожею передній край другого картона.

Описанныя операціи могутъ быть исполнены и нѣсколько иначе. Приклеивъ, какъ объяснено выше. отставъ на мѣсто, заворачиваютъ лежащую по бокамъ его свободную кожу, съ обѣихъ сторонъ, *на время* въ двѣ закругленныя складки, какъ пока-

зано въ *e* и *e* на рис. 134-мъ. Чтобы складки держались, завороченные края ихъ, на время-же, приклеиваются какъ показано въ *i* и *i* (рис. 134-й). Подведя, затѣмъ, лѣвую руку подъ кожу, захватываютъ ее (подъ лицо), вмѣстѣ съ отставомъ, такъ, чтобы отставъ приходился въ ладони (временныя складки и дѣлаются именно для того, чтобы кожу было удобно захватывать въ одну руку). Въ правую

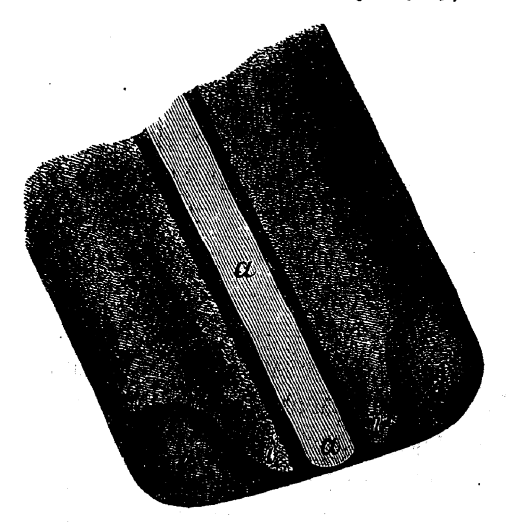


Рис. 134-й. Одинъ изъ пріемовъ, употребляемыхъ иногда при сплошной оклейкѣ переплета кожею.

руку берутъ книгу за передокъ и, смазавъ края фальцовъ слегка клейстеромъ, акуратно вставляютъ корешокъ въ желобъ отстава; переворачиваютъ книгу корешкомъ вверхъ, ставятъ ее на передокъ и ладонями обѣихъ рукъ обжимаютъ кожу плотно на корешкѣ и фальцахъ и натягиваютъ ее достаточно на прилежащей части боковъ (картоновъ). Раздѣлываютъ временныя складки (*e* и *e* на рис. 134-мъ) и далѣе поступаютъ какъ при предыдущемъ способѣ,

т. е., кладя книгу плашмя сначала на одинъ бокъ, а потомъ на другой, натягиваютъ съ каждой стороны обѣими руками кожу на соотвѣтственный картонъ и, тщательно пригладивъ ее ладонями, заворачиваютъ ее около передняго края картона внутрь и приклеиваютъ здѣсь. Чтобы операціи этого способа производились безъ затрудненій, временныя складки (*e* и *e* на рис. 134-мъ) должны быть достаточно, но не слишкомъ велики: должны захватывать не болѣе $^1/_4$ ширины кожи съ каждой стороны.

Когда тѣмъ или другимъ способомъ операція доведена до заворота и приклейки запасовъ на внутреннюю сторону переднихъ краевъ обоихъ картоновъ, чтобы закончить оклейку книги кожею, остается только заворотить запасы на головныхъ и хвостовыхъ концахъ книги и приклеить ихъ къ внутренней сторонѣ отстава и верхняго и нижняго краевъ обоихъ картоновъ, затѣмъ заклеить, какъ слѣдуетъ, четыре угла.

Но если корешокъ книги съ бинтиками, то прежде нужно обработать кожу на бинтикахъ. Чаще всего это дѣлается такъ. Поставивъ книгу на передокъ, корешкомъ вверхъ, прикладываютъ съ одной стороны бинтика, плотно ее прижимая, полоску картона, а съ другой обжимаютъ и обдѣлываютъ бинтикъ тупымъ лезвіемъ костянаго ножа; окончивъ эту сторону бинтика, прикладываютъ къ ней полоску картона и обдѣлываютъ костянымъ ножемъ противуположную его сторону. Такимъ манеромъ обработываютъ всѣ бинтики по порядку отъ верху до низу. Но работа выходитъ гораздо лучше и оканчивается быстрѣе, если обдѣлывать бинтики

спеціально фабрикуемыми для того во Франціи *щипцами* (pince à nervures), показанными на рис. 135-мъ. Зажимы щипцовъ, длиною около $1^1/_2$ дюйма, внутри гладко вышлифованы и прикладываются другъ къ другу совершенно плоско, а нижніе края ихъ, также хорошо выглаженные, тупо заострены (чтобы обжимать кожу только около самыхъ бинтиковъ). Поставивъ книгу на передокъ и придерживая ее за корешокъ лѣвою рукою, въ правую берутъ щипцы и, *едва* раздвигая ихъ, обжимаютъ ими бинтикъ постепенно по направленію справа налѣво; потомъ, зажавъ бинтикъ щипцами, скользятъ ими нѣсколько

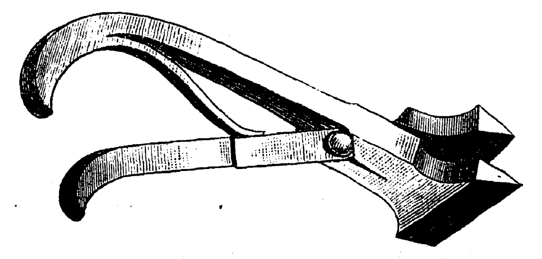


Рис. 135-й. Щипцы для обработки бинтиковъ.

разъ (не разжимая ихъ) взадъ и впередъ, т. е. справа налѣво и слѣва направо, вдоль бинтика и слѣдуя за контуромъ выпуклости корешка, до тѣхъ поръ, пока форма бинтика не выступитъ отчетливо. Въ Германіи для той-же цѣли употребляется иногда небольшой инструментъ изъ твердаго гладкаго дерева (напр. изъ букса), внизу котораго находится желобокъ, плотно обхватывающій бинтикъ съ обѣихъ сторонъ; этимъ желобкомъ и обдѣлывается бинтикъ. Понятно, что для каждой толщины бинтиковъ должно имѣть инструментъ съ желобомъ соотвѣтствующей глубины и ширины.

Для обработки бинтиковъ на книгахъ большого формата и оклеенныхъ толстою плотною кожею, въ особенности, если эти книги были сшиты безъ пропилки корешковъ, и по сіе время употребляется еще иногда способъ, прежде практиковавшійся часто и извѣстный у французовъ подъ именемъ *fouettage et défouettage*. Помѣстивъ книгу между двумя дощечками, болѣе длинными чѣмъ книга, такъ, чтобы корешокъ нѣсколько выступалъ, а передокъ вполнѣ прикрывался ими, берутъ тонкую, но плотную веревку (corde à fouet — оттого и fouettage) и сдѣланными на ней петлями *туго* захлестываютъ (въ нѣсколько оборотовъ) вы-

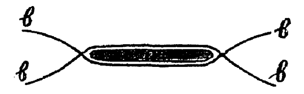


Рис. 136-й. Бинтикъ *а* обхваченъ двумя оборотами веревки *в в в в*, перекрещивающимися у его концовъ.

ступающіе концы дощечекъ сначала у головного конца книги, а потомъ, переведя веревку, у хвостоваго конца книги. Закрѣпивъ веревку на этомъ послѣднемъ концѣ подъ нижнею дощечкою, обводятъ ее вокругъ зажатой книги такъ, чтобы она при первомъ оборотѣ легла вдоль верхняго края бинтика, ближайшаго къ хвосту, а при второмъ оборотѣ вдоль нижняго края того-же бинтика, вслѣдствіе чего этотъ бинтикъ окажется захваченнымъ между двумя оборотами веревки, перекрещивающимися у концовъ его: какъ на рис. 136-мъ. Точно такимъ-же манеромъ и въ такомъ-же порядкѣ обводятъ веревкою оба края слѣдующаго второго бинтика, затѣмъ третьяго и т. д. до послѣдняго

самаго верхняго (у головки); послѣ этого веревка закрѣпляется. Когда книга достаточно просохла, веревку снимаютъ (oter le fouet или défouetter). Чтобы бинтики выработались, какъ слѣдуетъ, веревку нужно стягивать сильно; именно по этой причинѣ способъ этотъ не примѣнимъ къ нѣжной кожѣ.

Когда бинтики обработаны однимъ изъ показаннаго способовъ, а если корешокъ безъ бинтиковъ, то вслѣдъ за приклейкою заворотовъ на внутреннюю сторону переднихъ краевъ картоновъ,—всю лицевую поверхность наклеенной кожи промываютъ, посредствомъ мягкой нѣжной губки, свѣжею водою, для того, чтобы влага отъ клейстера, которымъ смазана изнанка наклеенной кожи, распространялась въ послѣдней равномѣрно, а не пятнами.

Давъ книгѣ нѣсколько просохнуть (въ теченіе 10—15 мин.), заворачиваютъ и приклеиваютъ запасы кожи на головномъ и хвостовомъ концахъ книги. Поворотивъ книгу хвостомъ или головкою къ себѣ, ставятъ ее корешкомъ на прикрытый чистою бумагою литографскій камень, у закругленнаго передняго края послѣдняго (стр. 248—249). Откидываютъ оба картона на камень, промазываютъ запасы кожи у обоихъ концовъ слегка свѣжимъ клейстеромъ и придвигаютъ къ себѣ обращенный впередъ конецъ книги на столько, чтобы онъ заходилъ за край камня приблизительно на четверть длины корешка; затѣмъ, придерживая средними пальцами обѣихъ рукъ листы книги въ стоячемъ положеніи, указательными пальцами прижимаютъ оба картона, у фальцовъ, внизъ къ камню, а большими пальцами осторожно заворачиваютъ запасы сначала подъ корешокъ (на внутреннюю сто-

рону отстава), а потомъ на соотвѣственные края обоихъ картоновъ. Чтобы облегчить подведеніе завороченнаго запаса подъ корешокъ, отставъ можно нѣсколько отдавить внизъ концомъ костянаго ножа. Послѣ этого, держа лѣвою рукою листы, пальцами правой натягиваютъ запасы плотно на картоны и приглаживаютъ ихъ костянымъ ножемъ по поверхности и по краю, чтобы сдѣлать ребра послѣдняго рѣзче. Вводятъ костяной ножъ также и внутрь корешка, чтобы пригладить имъ завороченный подъ корешокъ запасъ; но при этомъ на перегибъ кожи у края надавливаютъ не сильно, чтобы не уничтожить того слегка выпуклаго *закругленія* (bourrelet), которое, при заворотѣ запаса, образуется здѣсь и которое придаетъ красоту этому краю; послѣдній долженъ быть приблизительно одинаковой толщины съ краями картоновъ (но не толще); въ случаѣ, если бы онъ оказался все-таки слишкомъ острымъ, на мѣстѣ его, внутрь заворота кожи, вводятъ, передъ заворачиваніемъ ея, слегка смазанную съ обѣихъ сторонъ клейстеромъ узкую полоску тонкой кожи или достаточно толстой бумаги.

Загнувъ и приклеивъ запасы съ одного конца, положимъ хвостоваго, перевертываютъ книгу другимъ концомъ къ себѣ, головнымъ, и точно такъ-же загибаютъ и приклеиваютъ запасы на этомъ концѣ, при чемъ не слѣдуетъ забывать, что край кожи надъ корешкомъ долженъ быть на одномъ уровнѣ (на одной прямой линіи) съ краями обоихъ картоновъ и нѣсколько (немного) заходить за край капиталя.

Чтобы *заклеить*, какъ слѣдуетъ, кожу на четырехъ *углахъ* картоновъ, нужно предварительно

обрѣзать ее здѣсь надлежашимъ образомъ. Это можетъ быть произведено заблаговременно, при самой кройкѣ покрышки изъ кожи: для этого стоитъ только кожу срѣзать въ углахъ по линіи *e e'* рис. 130-го, руководствуясь приэтомъ пріемами, изложенными на стр. 245—246, при описаніи кройки изъ кожи отдѣльныхъ угловъ. Края срѣзовъ (*e e'*), понятно, должны быть отшерфованы такъ-же, какъ и остальные края кожи.

Но чаще углы срѣзаются только послѣ оклейки кожею всей книги, на томъ основаніи, что при оклейкѣ кожа вытягивается, вслѣдствіе чего заблаговременные срѣзы могутъ оказаться расположенными не совсѣмъ вѣрно. Употребляютъ при этомъ одинъ изъ слѣдующихъ двухъ способовъ. *Первый способъ*: отклеивъ приклеенные запасы на достаточномъ пространствѣ около угла, отворачиваютъ отклеенныя части на столъ, на одну плоскость съ картономъ, проглаживаютъ ихъ и обрѣзаютъ ножемъ по линіи *e e'* рис. 130-го, соблюдая правила, указанныя при описаніи выкройки отдѣльныхъ угловъ (стр. 245—246); затѣмъ шерфуютъ обрѣзанный край. *Второй способъ:* отклеивъ у угла завороченные на края картона запасы, захватываютъ между указательнымъ и большимъ пальцами лѣвой руки прилежащія другъ къ другу части ихъ и, хорошенько натянувъ, склеиваютъ ихъ между собою въ вертикальную складку по направленію линіи *в о* рис. 130-го; продолжая держать складку между пальцами лѣвой руки, проходятъ нѣсколько разъ лезвіемъ костяного ножа (въ правой рукѣ) по обѣимъ сторонамъ ея основанія, вдоль линіи *в о*, чтобы рѣзче обозначить эту линію и еще болѣе сблизить приле-

жащія къ ней части кожи; послѣ этого берутъ въ правую руку ножницы и срѣзаютъ ими складку въ уровень съ поверхностью картона.

Когда кожа на углахъ надлежащимъ образомъ срѣзана, ее у самыхъ кончиковъ угловъ *защипываютъ* и заворачиваютъ плотно внутрь, а слегка освѣженные клейстеромъ края срѣза, хорошенько натянувъ, наклеиваютъ на внутреннюю сторону картона такъ, чтобы край передка чуть-чуть прикрывалъ край головного или хвостоваго конца. Чтобы вышло глаже и прочнѣе, ту тонкую полоску головного или хвостоваго края, которая прикрывается передковымъ краемъ, обнажаютъ отъ окрашенной кожицы (срѣзаютъ по поверхности косвенно сверху внизъ: какъ въ *e* на рис. 139-мъ).

Заклеивъ, углы тщательно приглаживаютъ костянымъ ножемъ на мѣстѣ склейки и потомъ по краямъ, для болѣе яснаго обозначенія ихъ реберъ; кончикъ угла лучше закруглить.

Когда книга оклеена кожею вполнѣ, слѣдуетъ надлежащимъ образомъ *обдѣлать кожу у фальцовъ и на обоихъ концахъ корешка.*

Обдѣлываютъ сначала внутри. Положивъ книгу плашмя, корешкомъ къ себѣ, у края стола или камня (прикрытаго чистою бумагою), откидываютъ картонъ на этотъ край; смазываютъ, при помощи пальца, слегка клейстеромъ внутреннюю впадину фальца, проходятъ вдоль корешковаго края картона костянымъ ножемъ, нажимая достаточно сильно, и, прикрывъ, затѣмъ, листы книги листомъ толстой бумаги, закрываютъ картонъ; перевертываютъ книгу на другую сторону и точно то-же продѣлываютъ съ этой стороны.

Послѣ этого обжимаютъ кожу снаружи вдоль фальцовъ: на книгѣ, лежащей плашмя, приподнимаютъ сначала одинъ, а потомъ другой картонъ и концомъ костянаго ножа водятъ, достаточно надавливая, у корешковаго края того и другого, вдоль обоихъ фальцовъ. Или, что еще лучше, зажимаютъ книгу на нѣсколько минутъ въ прессъ между *узкими*

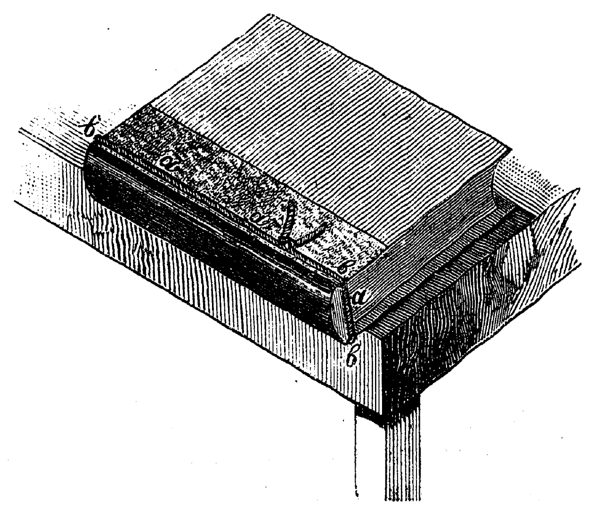


Рис. 137-й. Обжиманіе *ушковъ* на корешкѣ: *а а а* — нитка, обмотанная вокругъ книги вдоль фальцовъ корешка; *в*, *в* и *в*—образованные стягиваніемъ нитки ушки.

скошенными по плоскости *шпальтами* (стр. 127), такъ чтобы болѣе толстый край послѣднихъ приходился вдоль фальцовъ.

Обжавъ тѣмъ или другимъ способомъ кожу вдоль фальцовъ, кладутъ книгу на столъ, какъ показано на рис. 137-мъ, т. е., выдвинувъ корешокъ ея нѣсколько за край стола; обматываютъ книгу вокругъ вдоль фальцовъ въ нѣсколько оборотовъ толстою ниткою (рис. 137-й) и, стянувъ послѣднюю достаточно

(но не очень) сильно, закрѣпляютъ концы ея узломъ. Такъ какъ при обжиманіи фальцовъ въ прессѣ корешокъ книги выступаетъ изъ него наружу, то обматываніе ниткою можно производить и не вынимая книги изъ пресса, что даже удобнѣе. Отъ давленія нитки на кожѣ, у верхняго и нижняго концовъ корешка, образуются *ушки* (*в в в* на рис. 137-мъ), которые окончательно отдѣлываютъ и выравниваютъ костянымъ ножемъ. Тѣмъ-же костянымъ ножемъ оправляютъ и край перегиба кожи у верхняго и нижняго концовъ корешка: закругляютъ его надлежащимъ образомъ и, слегка поколачивая по краю плоскою стороною ножа, пригоняютъ его въ уровень съ краями картоновъ.

Нѣкоторые переплетчики выработываютъ ушки, не прибѣгая къ обматыванію книги ниткою. Одни придаютъ имъ нужную форму, въ видѣ французскаго S, обжимая кожу, на мѣстѣ ихъ, костянымъ ножемъ (въ правой рукѣ) по ногтю большаго пальца лѣвой руки. Другіе выдавливаютъ ушки ниткою, натянутою между большимъ и указательнымъ пальцами лѣвой руки; для этого они ставятъ книгу вертикально на одинъ изъ ея концовъ, корешкомъ къ себѣ, кладутъ нитку поперекъ на мѣстѣ будущихъ ушковъ и, сзади корешка, достаточно сильно оттягиваютъ нитку внизъ. Третьи употребляютъ для выдавливанія ушковъ стеклянную дощечку. Есть и другіе способы, но качество работы зависитъ болѣе отъ работника, чѣмъ отъ способа.

Если кожа наклеивается прямо на корешокъ (безъ отстава), то на простыхъ переплетахъ ушковъ обыкновенно не выдавливаютъ: верхній и нижній края корешка переходятъ въ соотвѣтствен-

ные края картоновъ безъ перехвата, по прямой линіи.

Окончивъ обработку кожи у фальцовъ и у обоихъ концовъ корешка, еще разъ оправляютъ на корешкѣ бинтики (какъ показано на стр. 256—257), обмываютъ слегка, при помощи губки, всю поверхность кожи свѣжею водою; когда пообсохнетъ, книгу, обернувъ ее въ бѣлую бумагу, кладутъ для просушки между двумя дощечками подъ достаточною тяжестью.

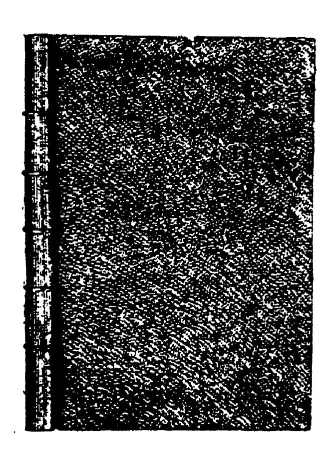


Рис. 138-й. Вполнѣ кожанный переплетъ: оклеенъ сплошь сафьяномъ (безъ позолоты и тисненія).

При облейкѣ сухою кожею книга просыхаетъ скоро; если-же кожа передъ обклейкою была вымочена (стр. 243), то на просушку требуется гораздо болѣе времени.

На рис. 138-мъ изображена книга, обклеенная сплошь сафьяномъ.

Какъ уже было говорено выше (стр. 252), предварительно тисненыя или золоченыя кожи наклеиваются клеемъ, потому что клейстеръ, пропитывая и

размягчая кожу, уничтожаетъ отчетливость оттиснутаго на ней рисунка. Клей, при этомъ, намазывается не на кожу, а на картонъ. Но завороты кожи внутрь, подъ картоны и корешокъ, приклеиваются, однако, и здѣсь клейстеромъ, намазываемымъ на кожу, послѣ того, какъ части ея, наклеенныя клеемъ на корешокъ и картоны, достаточно просохли.

Если тисненіе или золоченіе производится предварительно и на мѣстѣ корешка, то отставъ (изъ гибкой папки) обыкновенно наклеивается (клейстеромъ) на кожу передъ тисненіемъ или золоченіемъ послѣдней. Въ противномъ-же случаѣ, т. е., когда къ тисненію или золоченію корешка приступаютъ

Рис. 139-й. Разрѣзъ кожи не вертикально, а *вкось*—для того. чтобы, при наклейкѣ края куска кожи *а* на край куска *е*, линія соединенія краевъ вышла вполнѣ гладкая (не возвышенная).

только послѣ наклейки кожи на переплетъ, отставъ можетъ быть прикрѣпленъ къ корешку передъ оклейкою книги кожею, посредствомъ поперечныхъ полосокъ изъ тонкой, но крѣпкой бумаги или, еще лучше, изъ тонкаго полотна или коленкора.

Если кожа не цѣльная, а состоитъ изъ трехъ отдѣльныхъ кусковъ: одного для корешка и двухъ для картоновъ (что иногда удобнѣе для тисненія и золоченія), то края корешковой кожи, выступающіе на картоны, должны быть срѣзаны (спущены) по поверхности косвенно сверху внизъ (съ лица къ изнанкѣ), такъ, чтобы вдоль каждаго края образовалась узенькая полоска, не покрытая окрашенною кожицею: какъ въ *е* на рис. 139-мъ. При наклейкѣ куска

кожи, назначеннаго для картона, полоска эта прикрывается прилежащимъ краемъ этого куска, также скошеннымъ по поверхности, но въ противуположномъ направленіи — снизу вверхъ (отъ изнанки къ лицу): какъ въ *a* на рис. 139-мъ.

Полукожанный переплетъ.

При полукоженномъ переплетѣ (стр. 244), для оклейки кожею корешка и угловъ употребляютъ тѣ-же пріемы, какъ и при оклейкѣ кожею книги вполнѣ, при чемъ на корешкѣ, по оклейкѣ, точно такъ-же обдѣлываются фальцы и выдавливаются ушки (стр. 262—264).

Относительно выкройки и размѣровъ кожи для корешка и угловъ говорено было выше (стр. 245—247). Здѣсь слѣдуетъ замѣтить только, что края кожи утончаются шерфованіемъ тѣмъ больше, чѣмъ тоньше бумага или коленкоръ, которымъ покрываются остальныя части книги.

Если кожею обклеенъ только корешокъ, то бумага или коленкоръ для картоновъ выкраивается очень просто. Отмѣтивъ циркулемъ отъ переднихъ угловъ картона, по верхнему и нижнему краямъ его, разстояніе, до котораго бумага или коленкоръ долженъ заходить назадъ—на кожу корешка, соединяютъ обѣ мѣтки, по линейкѣ, линіею, проведенною на кожѣ концомъ костянаго ножа: разсчитывается такъ, чтобы бумагою или коленкоромъ прикрывалась только очень узенькая полоска кожи корешка, не болѣе, чѣмъ на $^1/_2$ линіи отъ края или даже еще менѣе. Положивъ бумагу или коленкоръ

на картонъ, краемъ вдоль отмѣченной линіи, обчерчиваютъ карандашемъ на изнанкѣ бумаги или коленкора края картона и, затѣмъ, оставивъ необходимые запасы для заворотовъ внутрь (отъ $^3/_4$ до 1 дюйма шириною), выкраиваютъ. При наклейкѣ, углы выкроеннаго коленкора или бумаги срѣзаются, какъ при покрышкѣ цѣльною кожею (стр. 244 и 261).

Когда кожею, кромѣ корешка, обклеены и углы, то точно такимъ-же образомъ и на кожѣ угловъ отмѣчается линіею, проведенною костянымъ ножемъ, полоска, которая должна быть прикрыта бумагою или коленкоромъ, также въ $^1/_2$ линіи или менѣе шириною. Для этого отъ кончика (острія) угла сначала по одному краю картона (головному или хвостовому), а потомъ по другому (передковому) отмѣчается необходимое разстояніе, послѣ чего обѣ мѣтки соединяются чертою, проведенною на кожѣ, по линейкѣ, костянымъ ножемъ. На только что описанной выкройкѣ бумаги или коленкора эта черта отмѣчается прямою линіею: *а в* на рис. 140-мъ. Затѣмъ, бумага или коленкоръ загибается по этой линіи *акуратно* наружу—лицомъ на лицо (на верхъ картона). Обжавъ этотъ загибъ достаточно рѣзко, при помощи костянаго ножа, и придерживая лѣвою рукою выкройку въ надлежащемъ положеніи, отдавливаютъ правою рукою, хорошенько обжимая по ребрамъ картона, бумагу или коленкоръ вокругъ угла внизъ. При этомъ на загнутомъ ранѣе наружу треугольникѣ бумаги или коленкора выдавливаются ребрами картона двѣ линіи, перпендикулярныя къ краямъ послѣдняго: *а о* и *в е* (рис. 140-й); этими двумя линіями и линіею *а в* (линія загиба наружу—на верхъ картона) и обозначается граница

того вырѣза, который долженъ быть сдѣланъ на выкройкѣ для угловъ: *о а в е* но рис. 140-мъ. Вырѣзъ для угловъ можно дѣлать и по контуру *о′ а в е′* (линіи *о′ а* и *е′ в* перпендикулярны къ *а в*). Но проще всего срѣзать углы коленкора или бумаги вполнѣ по прямой линіи *а′ а в в′*: обыкновенно такъ и поступаютъ, если наклеенные на картоны кожанные углы выкроены точно по чертежу *д о д′*

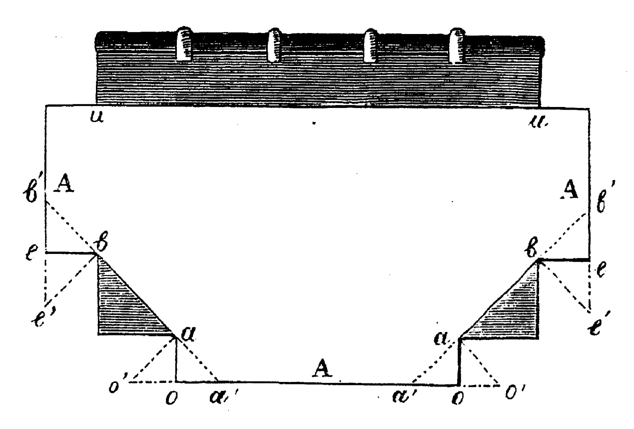


Рис. 140-й. Выкройка коленкора или бумаги при полукожанномъ переплетѣ. *А*, *А* и *А*—запасы коленкора или бумаги для заваротовъ на внутреннюю сторону картона; *и и* —линія края выкройки вдоль корешка. Относительно значенія остальныхъ буквъ см. текстъ.

с′ е рис 130-го (стр. 245—246). Напротивъ того, вырѣзать углы коленкора или бумаги по контуру *о а в е* или *о′ а в е′* (рис. 140-й) приходится, по необходимости, когда, ради экономіи, внутренніе завороты кожанныхъ угловъ (*с в е д* и *с′ в е′ д′* на рис. 130-мъ) выкроены неполными. Чтобы не ошибиться, лучше предварительно сдѣлать модель изъ бѣлой бумаги и выкраивать уже по ней, если она по примѣркѣ окажется вполнѣ соразмѣрною.

Узкія полоски кожи, которыя у краевъ корешка (по линіи *и и* на рис. 140-мъ) и угловъ (по линіямъ *а в* и пр.) должны быть прикрыты коленкоромъ или бумагою, и здѣсь лучше срѣзать косвенно по поверхности сверху внизъ (отъ лица къ изнанкѣ), какъ въ *е* на рис. 139-мъ.

О томъ, какъ наклеивать коленкоръ или бумагу, см. ниже.

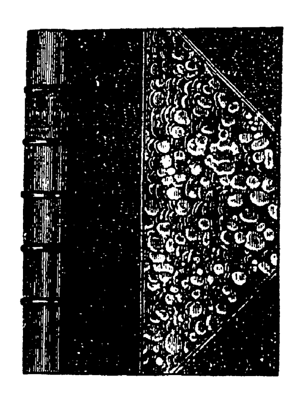


Рис. 141-й. Образчикъ полукожаннаго переплета: корешокъ и углы оклеены кожею, а бока картоновъ мраморною бумагою.

Образчикъ полукожаннаго переплета см. на рис. 141-мъ.

Покрышка бумагою, коленкоромъ или полотномъ.

О сортахъ бумаги и коленкора для переплета см. стр. 24; рѣже употребляется полотно (цвѣтное), льняное или пеньковое.

Коленкоръ и полотно слѣдуетъ всегда наклеивать клеемъ, достаточно, но не слишкомъ густымъ: жид-

кій клей не годится, потому что пропитываетъ и пятнаетъ коленкоръ. При оклейкѣ хорошо апретированнымъ тисненымъ коленкоромъ, клеёмъ покрывается самый коленкоръ (съ изнанки); когда-же употребляются другіе сорта коленкора или полотно, то клей намазывается не на коленкоръ или полотно, а на книгу. Тисненая бумага во всякомъ случаѣ наклеивается клеемъ; гладкую бумагу можно наклеивать и клейстеромъ, но если она цвѣтная, то клей предпочтительнѣе, въ особенности если краски

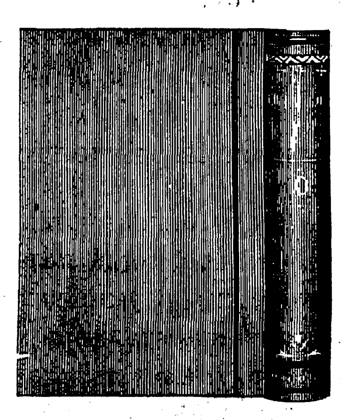


Рис. 142-й. Сплошной коленкоровый переплетъ.

нѣжныя. Намазывается клей или клейстеръ на бумагу.

Вполнѣ коленкоровые или полотняные переплеты дѣлаются часто; оклеивать-же сплошь книгу одною бумагою приходится только изрѣдка (обыкновенно по плотному корешку — безъ отстава); при этомъ бумага и коленкоръ или полотно выкраиваются совершенно такъ-же, какъ кожа для вполнѣ кожанныхъ переплетовъ (стр. 244 и 261). Такимъ-же образомъ производится и самая оклейка, съ тою только разницею, что при оклейкѣ бумагою линіи, отдѣляющія

фальцы отъ внутреннихъ краевъ картоновъ, углубляются костянымъ ножемъ не послѣ оклейки покрышкою всей книги (стр. 263), а въ моментъ и по мѣрѣ оклейки: иначе при обжиманіи бумага можетъ прорваться. Выдавливанія ушковъ при бумажной или коленкоровой покрышкѣ обыкновенно не производится.

Если коленкоромъ или полотномъ обклеиваютъ только корешокъ или корешокъ и углы, а бока бумагою, то поступаютъ, какъ при изготовленіи полукожанныхъ переплетовъ.

На рис. 142-мъ переплетъ обтянутъ сплошь коленкоромъ.

Покрышка пергаментомъ.

Пергаментомъ книги оклеиваются въ настоящее время очень рѣдко—только, когда желаютъ подражать стариннымъ переплетамъ. Операціи выкраиванія, шерфованія и наклейки тѣ-же, что и при кожѣ; но пергаментъ лучше предварительно подклеить съ изнанки (клейстеромъ) плотною бѣлою бумагою, въ особенности, если употребляютъ его въ натуральномъ видѣ— не окрашеннымъ, и потомъ наклеивать клеемъ. Подклеенный бумагою пергаментъ, передъ наклейкою его на книгу, просушивается между папками съ наложенною сверху тяжестью.

Многіе переплетчики, передъ наклейкою, формируютъ въ пергаментѣ, на мѣстѣ корешка, родъ отстава, употребляемаго для переплета *въ папку* (см. ниже), а именно: отмѣтивъ точно на обклеенной бумагою изнанкѣ пергамента мѣсто для корешка (иногда бумагою подклеивается именно только это

мѣсто), выдавливаютъ костянымъ ножемъ, по линейкѣ, боковыя границы послѣдняго и загибаютъ по выдавленнымъ линіямъ пергаментъ внутрь; потомъ, отступивъ отъ этихъ линій приблизительно на $^1/_8$ дюйма, выдавливаютъ костянымъ-же ножемъ снаружи (съ лица) пергамента двѣ параллельныя имъ линіи и загибаютъ по этимъ послѣднимъ линіямъ пергаментъ наружу. Корешокъ получаетъ форму, изображенную на рис. 143-мъ. Послѣ этого, покрываютъ изнанку пергамента клеемъ и, вставивъ книгу корешкомъ (отстава въ такомъ случаѣ не дѣлаютъ) на приготовленное для него мѣсто, наклеиваютъ пергаментъ, округливъ его, какъ слѣдуетъ, у ко-

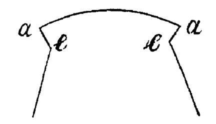


Рис. 143-й. Форма, которую придаютъ пергаменту на мѣстѣ корешка: *a* и *a* — первые загибы (внутрь); *e* и *e* — вторые загибы (наружу).

решка и тщательно пригладивъ на картонахъ. Чтобы запасы, оставленные для заворотовъ на картоны внутрь, были мягче и обработывались легче, особенно на углахъ, ихъ, передъ смазкою клеемъ, пропитываютъ въ нѣсколько пріемовъ клейстеромъ, или-же просто приклеиваютъ клейстеромъ.

Нѣкоторые французскіе переплетчики, вмѣсто подклейки бумагою, покрываютъ изнанку пергамента тонкимъ слоемъ испанскихъ бѣлилъ. Мельчайшій порошокъ этихъ бѣлилъ растираютъ съ *холоднымъ* желатинообразнымъ растворомъ пергаментнаго клея (colle de parchemin); прибавляютъ

щепотку или двѣ квасцовъ въ порошкѣ (смотря по количеству клея) и, затѣмъ, разводятъ массу горячимъ растворомъ того-же клея (разогрѣвать на легкомъ огнѣ въ каменной посудѣ) до густоты хорошаго неснятого молока. Если желаютъ придать составу оттѣнокъ, называемый *молочнымъ* (crème), то его подкрашиваютъ небольшимъ количествомъ свѣтло-желтой охры или неаполитанской желти (jaune de Naples № 1). Поддерживая массу горячею, тщательно размѣшиваютъ ее въ теченіе около $^1/_4$ часа. Разостлавъ пергаментъ изнанкою вверхъ на подложенномъ листѣ чистой бумаги (чтобы не запачкать лица) и растянувъ его на гвоздикахъ, смазываютъ его съ изнанки этою массою (*теплою*) при помощи нѣжной губки; накладываютъ одинъ на другой три тонкихъ слоя: первый слой, водя губкою во всѣхъ направленіяхъ, второй слой — только по направленію ширины и третій слой — только по направленію длины. Каждымъ послѣдующимъ слоемъ покрываютъ только послѣ достаточнаго просыханія предыдущаго. Выкроивъ изъ приготовленнаго такимъ образомъ пергамента кусокъ нужной формы и отшерфовавъ его у краевъ, пока онъ еще влаженъ, наклеиваютъ его на книгу, какъ и кожу, клейстеромъ. Пергаментъ для такой обработки выбирается не апретированный и, по возможности, прозрачный (vitreux). Если пергаментъ хорошаго качества (velin перваго сорта) и работа произведена искусно, то получаются очень изящные переплеты, легко принимающіе позолоту и тисненіе.

Покрышка шелковыми матеріями и бархатомъ.

Шелковыя матеріи употребляются чаще на приготовленіе форзацовъ для роскошныхъ переплетовъ, чѣмъ на самые переплеты. Онѣ всегда предварительно подклеиваются съ изнанки (клеемъ) плотною, но тонкою и гибкою бумагою подходящаго къ матеріи цвѣта. Клей непремѣнно долженъ быть свѣтлый прозрачный, напр. желатинъ. Разостлавъ шелковую матерію изнанкою вверхъ и смазавъ бумагу (равномѣрно и гладко) очень тонкимъ слоемъ желатина, накладываютъ послѣднюю на матерію, такъ чтобы не было ни малѣйшихъ складокъ. Приглаживаютъ рукою; перевертываютъ шелковою матеріею вверхъ и, прикрывъ чистымъ листомъ бумаги, еще разъ проглаживаютъ; затѣмъ, наложивъ сверхъ бумаги листъ картона, даютъ просохнуть. Можно и матерію накладывать на смазанную клеемъ бумагу (давъ клею предварительно нѣсколько остыть), при чемъ разглаживать матерію слѣдуетъ черезъ листъ чистой бумаги.

Самая наклейка подбитой бумагою матеріи на переплетъ производится такъ-же, какъ и наклейка коленкора (стр. 270—271); при этомъ клей намазывается обыкновенно на книгу, но его можно осторожно намазывать и на бумажную подкладку матеріи. Тѣ края заворотовъ шелковой матеріи, которые остаются на виду, т. е., не прикрываются впослѣдствіи наклейкою наружнаго листа форзаца, а именно края, расположенные по линіи *в о* рис.

130-го на внутренней сторонѣ угловъ, должны быть подвернуты такъ, чтобы не было замѣтно нитокъ матеріи.

Для наклейки на переплетъ *бархата* употребляется также клей, притомъ достаточно жидкій, хотя и не водянистый; въ случаѣ нужды, можно наводить два слоя его — одинъ на другой. Чѣмъ лучше бархатъ, тѣмъ не только изящнѣе выходитъ переплетъ, но и *тѣмъ легче самая работа*.

Прежде всего прикрѣпляютъ отставъ къ корешку книги при помощи смазанныхъ клеемъ поперечныхъ полосокъ изъ тонкой, но плотной и гибкой бумаги, или-же (если книга большая) изъ легкаго полотна. Затѣмъ, положивъ книгу у края стола, корешкомъ къ себѣ, и намазавъ клеемъ вверху лежащій картонъ и корешокъ, прикладываютъ соотвѣтственную сторону заранѣе выкроенной (по модели) бархатной покрышки сначала къ картону, а потомъ къ корешку и приглаживаютъ ее по ворсу довольно, но не слишкомъ твердою щеткою, не трогая отнюдь рукою. Приклеивъ бархатъ къ одному картону и къ корешку, перевертываютъ книгу на другую сторону, передкомъ къ себѣ; намазываютъ клеемъ другой картонъ, на столько осторожно, чтобы кисть нигдѣ не касалась бархата, и, натянувъ достаточно сильно свободную сторону бархата (обѣими руками за концы), опускаютъ ее на этотъ картонъ и, точно такимъ-же образомъ приглаживая щеткою, приклеиваютъ ее къ нему. Давъ просохнуть съ четверть часа, заворачиваютъ и приклеиваютъ запасы на внутреннюю сторону отстава и картоновъ, какъ описано на стр. 254 и 259. Если книга очень велика, то для большой свободы дѣйствія листы книги, на

время заворачиванія запасовъ у верхняго и нижняго ея концовъ, даютъ держать помощнику.

Обрѣзать бархатъ на углахъ слѣдуетъ такъ, чтобы завороченные внутрь края его сходились между собой вплотную (по линіи *в о* на рис. 130-мъ), но не прикрывали бы другъ друга. Чтобы не помять бархата, подъ книгу, на все время работы, подкладывается вчетверо сложенная чистая мягкая салфетка. Если углы должны быть впослѣдствіи обдѣланы металломъ, то бархатъ на нихъ срѣзается соотвѣтственно. Чтобы бархатъ прилегалъ лучше на заворотахъ, острыя ребра краевъ картоновъ слегка закругляются напилкомъ.

Когда на бархатномъ корешкѣ должна быть вытиснена позолота или прикрѣплены металлическія украшенія, то дѣлается это ранѣе наклейки бархата на книгу. Поступаютъ такъ. Вырѣзавъ изъ плотнаго пеньковаго полотна кусокъ въ длину отстава и шире послѣдняго пальца на три съ каждой стороны, приклеиваютъ къ нему клеемъ, вдоль и какъ разъ посерединѣ, отставъ; складываютъ (не приклеивая) оставшіеся свободными края полотна внутрь послѣдняго и, смазавъ клеемъ наружную, обклееную полотномъ, сторону отстава, приклеиваютъ его этою стороною къ изнанкѣ бархата на мѣстѣ корешка. Давъ просохнуть, украшаютъ бархатъ на мѣстѣ корешка, какъ нужно, позолотою или металлическою отдѣлкою. Окончивъ позолоту или отдѣлку, бархатъ, по бокамъ отстава, осторожно скатываютъ лицомъ внутрь и придерживаютъ его въ этомъ положеніи булавками. Затѣмъ, смазавъ на книгѣ клеемъ края корешка вдоль фальцовъ, на ширину не болѣе 1 линіи, и прилежащіе бока картоновъ

на ширину свободныхъ краевъ полотна, облегающаго отставъ (см. выше), и округливъ, какъ слѣдуетъ (въ видѣ желоба), отставъ, прикладываютъ его къ корешку книги, натягиваютъ (достаточно сильно) свободные края полотна и приклеиваютъ ихъ къ намазаннымъ клеемъ бокамъ картоновъ. Когда подсохнетъ, заканчиваютъ оклейку бархатомъ, какъ описано выше.

Позолота боковъ бархатнаго переплета производится, если нужно, также до наклейки бархата на книгу. Съ этою цѣлью изъ тонкой, но плотной и эластичной папки вырѣзаютъ два куска совершенно одинаковыхъ размѣровъ съ картонами книги и, намазавъ ихъ клеемъ, наклеиваютъ ихъ на бархатъ, одновременно съ подбитымъ полотномъ (см. выше) отставомъ, на такомъ разстояніи отъ краевъ послѣдняго, чтобы, при наклейкѣ потомъ на книгу, внутренніе и другіе края этихъ кусковъ совпадали вполнѣ съ соотвѣтственными краями картоновъ книги. Послѣ просыханія, золотятъ корешокъ и бока бархата. Позолотивъ бархатъ, сначала наклеиваютъ его отставомъ на корешокъ книги, какъ объяснено выше, а потомъ приклеиваютъ подбитые папкою бока бархата на картоны книги. Дальнѣйшую работу оклейки оканчиваютъ какъ обыкновенно (стр. 276 — 277). Толщина папки, наклеиваемой на бархатъ, и картоновъ книги должна быть разсчитана такъ, чтобы, склеенные вмѣстѣ, они были не толще того калибра, который соотвѣтствуетъ данному формату книги (стр. 23 — 24 и рис. 41-й).

Такимъ-же образомъ можно поступать и при наклейкѣ на переплетъ шелковой или другой матеріи, если она должна быть позолочена на корешкѣ и бокахъ.

Подклейка форзацовъ.

Послѣ оклейки книги кожею, бумагою или какою-либо матеріею, чтобы закончить собственно переплетъ, остается только подклеить къ внутренней сторонѣ картоновъ форзацы, т. е., листы бѣлой или цвѣтной бумаги, пришитые или приклеенные въ началѣ и концѣ книги (стр. 76 — 78 и 102), такъ какъ всѣ послѣдующія затѣмъ работы имѣютъ цѣлью главнымъ образомъ только украшеніе переплета, и безъ нихъ, въ случаѣ нужды, можно и обойтись.

Прежде всего отрываютъ и удаляютъ слизуру (стр. 76—78), при чемъ, чтобы не повредить крайнихъ тетрадей книги, придерживаютъ ихъ введенною между ними и слизурою линейкою (или длиннымъ костянымъ ножемъ); затѣмъ, при помощи костяного ножа, тщательно очищаютъ внутренность фальцовъ отъ клея, отъ приставшихъ клочковъ слизуры и т. п.; завороты кожи у фальцовъ, для этого, нерѣдко приходится слегка смочить губкою. Иногда внутренность фальцовъ выглаживаютъ тонко-зернистою стеклянною бумагою. Если бы оказалось, что край фальца или обращенный къ нему внутренній край картона не совсѣмъ прямой, то его выпрямляютъ и выравниваютъ давленіемъ костяного ножа.

Выше (стр. 110) было сказано, что на образованіе фальцовъ идетъ съ каждой стороны отъ 3 до 6 крайнихъ тетрадей, смотря по объему книги и толщинѣ картона для переплета. Чѣмъ толще картонъ, тѣмъ больше тетрадей выгибается въ фальцъ и тѣмъ выше послѣдній. При тонкихъ картонахъ фальцы *низкіе* и шнуры отъ корешка приклеи-

ваются *подъ картоны* (стр. 213 — 214); при сколько нибудь толстыхъ картонахъ фальцы, напротивъ, *высокіе* и шнуры отъ корешка всегда либо приклеиваются снаружи *на картоны*, либо *продѣваются сквозь продѣланныя въ картонахъ отверстія*, также снаружи внутрь (стр. 214 — 216).

Приклеиваніе форзацовъ къ картонамъ книгъ съ низкими фальцами, т. е., такихъ, у которыхъ шнуры отъ корешка приклеены подъ картоны, производится очень просто. Положивъ книгу плашмя, головкою или хвостомъ къ себѣ, открываютъ вверху лежащій картонъ, вкладываютъ между внутреннимъ и наружнымъ листами форзаца кусокъ бумаги, нѣсколько шире и длиннѣе книги, и, смазавъ наружный листъ форзаца (снаружи) равномѣрно клейстеромъ (дѣйствуя кистью отъ середины къ краямъ), опускаютъ на него картонъ, отдавливая пальцами корешковый край послѣдняго слегка впередъ. Перевертываютъ, затѣмъ, книгу на другую сторону и совершенно тѣмъже манеромъ приклеиваютъ наружный листъ второго форзаца на другой картонъ, послѣ чего книгу, для просыханія, зажимаютъ въ прессъ или тиски между двумя плоскими дощечками, оставляя корешокъ наружу, чтобы не повредить фальцовъ. Для просыханія нужно нѣсколько часовъ, напр. цѣлую ночь; но, чтобы форзацы пристали къ картонамъ глаже и прикрытые ими шнуры проглядывали сквозь нихъ менѣе рѣзко, многіе переплетчики, давъ книгѣ нѣсколько просохнуть въ прессѣ (пока испарится влажность клейстера), вынимаютъ ее изъ него и, *не открывая картоновъ*, вкладываютъ, съ каждой стороны, между 4-ю и 5-ю или между 5-ю и 6-ю тетрадями книги, по гладкой цинковой или папко-

вой пластинкѣ (въ размѣръ книги) и, вмѣстѣ съ этими пластинками, помѣщаютъ книгу снова въ прессъ — до конца высыханія.

Если книгъ одного формата нѣсколько (но не очень много), то въ прессъ ихъ можно помѣстить всѣ вмѣстѣ, отдѣливъ одну отъ другой плоскими дощечками, доходящими только до края фальцовъ корешковъ, которые должны оставаться внѣ пресса.

Давленіе въ прессѣ должно быть умѣренное, а не сильное. Если наружная покрышка цѣнная, то книгу предварительно слѣдуетъ обернуть въ чистую бумагу. При тисненой покрышкѣ книга обкладывается нѣсколькими листами мягкой макулатуры и сдавливается въ прессѣ возможно слабѣе, или даже вовсе не помѣщается въ прессъ, а высушивается между дощечками съ наложенною на нихъ тяжестью.

Когда въ самомъ началѣ или концѣ книги находятся раскрашенные рисунки, то форзацы наклеиваются не клейстеромъ, а клеемъ; послѣдній также предпочтительнѣе при форзацахъ изъ нѣжно окрашенной цвѣтной бумаги, напр. — изъ хорошей мраморной. Замѣняется клейстеръ клеемъ въ этихъ и другихъ подобныхъ случаяхъ, съ цѣлью избѣжать пропитыванія влагою клейстера красокъ рисунковъ и цвѣтныхъ форзацовъ.

Описаннымъ образомъ форзацы приклеиваются у всѣхъ обыкновенныхъ переплетовъ, такъ какъ у всѣхъ ихъ фальцы низкіе и шнуры прикрѣплены именно подъ картонами.

Но если тотъ-же способъ примѣнять и къ книгамъ съ высокими фальцами, то при открываніи картоновъ форзацы непремѣнно разорвутся въ фальцахъ.

Поэтому, при высокихъ фальцахъ форзацы наклеиваются нѣсколько иначе.

Положивъ книгу плашмя, откидываютъ верхній картонъ на помѣщенную рядомъ съ корешкомъ доску такой толщины, чтобы картонъ лежалъ на ней вполнѣ горизонтально. Затѣмъ, подложивъ подъ наружный листъ форзаца кусокъ чистой бумаги и смазавъ его, т. е. листъ форзаца, какъ объяснено выше (стр. 280), клейстеромъ (или, если нужно, клеемъ), акуратно накладываютъ его на картонъ; тщательно приглаживаютъ сначала большимъ и указательнымъ пальцами правой руки въ выгибѣ фальца (чтобы форзацъ присталъ именно въ этомъ мѣстѣ ровно и безъ морщинъ), а потомъ ладонью руки по всей поверхности картона. Чтобы вышло еще глаже и отчетливѣе, растираютъ, затѣмъ, углубленіе фальца пальцами сквозь наложенную на него бумагу, стараясь, по возможности, яснѣе обозначить край фальца у картона, а по поверхности послѣдняго, если нужно, проходятъ нѣсколько разъ костянымъ ножемъ, также сквозь бумагу.

Видоизмѣнить операцію можно такимъ образомъ: намазавъ наружный листъ форзаца клейстеромъ, не его накладываютъ на картонъ, а опускаютъ картонъ на него, послѣ чего, *тотчасъ-же* отвернувъ картонъ, отдавливаютъ едва приставшій форзацъ въ фальцъ, выработываютъ послѣдній и затѣмъ поступаютъ, какъ только-что объяснено.

Наклеивъ форзацъ на одинъ картонъ, книгу перевертываютъ и тѣмъ-же манеромъ наклеиваютъ форзацъ на другой картонъ. Но такъ какъ первый картонъ (съ уже наклееннымъ форзацомъ), во избѣжаніе морщинъ въ фальцѣ, долженъ оставаться

открытымъ, пока не просохнетъ достаточно, то, чтобы не ждать этого просыханія, поступаютъ слѣдующимъ образомъ: оставляя первый картонъ открытымъ, кладутъ на листы книги съ этой стороны соотвѣтственнаго формата и достаточной толщины доску и перевертываютъ книгу на другую сторону вмѣстѣ съ этою доскою, такъ что, послѣ перевертыванія, листы книги будутъ лежать на доскѣ, а первый картонъ окажется откинутымъ на столъ; въ этомъ положеніи и наклеиваютъ форзацъ на отвернутый другой картонъ.

Послѣ наклейки обоихъ форзацовъ книгу оставляютъ на нѣкоторое время съ открытыми картонами, стоймя. Когда-же форзацы достаточно подсохнутъ, между картономъ и свободнымъ (внутреннимъ) листомъ форзаца вкладываютъ, съ каждой стороны, по очень гладкой тонкой цинковой или папочной [1]) пластинкѣ, въ форматъ книги, и, закрывъ картоны, окончательно просушиваютъ въ прессѣ, какъ объяснено на стр. 280. Чтобы не повредить фальцовъ, вкладываніе папочныхъ или цинковыхъ пластинокъ нужно производить осторожно: держа картонъ полуоткрытымъ, вдвигаютъ пластинку въ углубленіе фальца въ полунаклонномъ положеніи и, затѣмъ, опускаютъ ее на листы книги вмѣстѣ съ картономъ.

Во избѣжаніе повтореній, считаемъ нужнымъ здѣсь оговориться, что и при всѣхъ послѣдующихъ работахъ зажиманіе въ прессъ книгъ съ *высокими фальцами* (для предупрежденія порчи фальцовъ) производится не иначе, какъ послѣ предварительнаго

---

[1]) Изъ лощеной папки, извѣстной подъ названіемъ *политуры*.

вкладыванія между картонами и книгою сказанныхъ цинковыхъ или папочныхъ пластинокъ, а потому всякій разъ, когда ниже будетъ говориться о помѣщеніи въ прессъ книгъ съ высокими фальцами, вкладываніе цинковыхъ или папочныхъ пластинокъ должно разумѣться само собою. Съ другой стороны, точно также должно разумѣться само собою, что, для избѣжанія раздавливанія фальцовъ (все равно — высокихъ или низкихъ), книга зажимается въ прессъ всегда между двумя дощечками, такъ, чтобы корешокъ съ фальцами оставался снаружи, внѣ давленія.

На стр. 78 было упомянуто, что форзацы изъ цвѣтной бумаги иногда наклеиваются на готовые форзацы изъ бѣлой бумаги. Поступаютъ такъ обыкновенно при болѣе или менѣе изящныхъ переплетахъ, когда употребляемая цвѣтная бумага довольно цѣнная, напр. хорошая мраморная. Нерѣдко на готовые форзацы наклеиваются также форзацы изъ тисненой или блестящей бѣлой бумаги.

Дѣлается это чаще всего вслѣдъ за окончательнымъ прикрѣпленіемъ обыкновенныхъ бѣлыхъ форзацовъ къ сшитой книгѣ (стр. 76—78), слѣдовательно передъ операціями округленія корешка и околачиванія на немъ фальцовъ (стр. 105 и слѣд.).

Вырѣзавъ изъ цвѣтной бумаги кусокъ въ двойной форматъ листовъ книги, сгибаютъ его посрединѣ, лицомъ внутрь, и, намазавъ снаружи (по подложенной бумагѣ) наружный листъ бѣлаго форзаца клейстеромъ или клеемъ (смотря по качеству цвѣтной бумаги—стр. 271 и 281), наклеиваютъ на него нижній (внутренній) листъ цвѣтного форзаца, отступивъ отъ корешка на 1 — 1¼ линіи. Приклеивъ такимъ-же образомъ

цвѣтной форзацъ другой стороны, книгу кладутъ въ прессъ для просушки.

Понятно, что при такомъ порядкѣ работъ цвѣтные, равно какъ и бѣлые, форзацы обрѣзаются и окрашиваются или золотятся по краямъ вмѣстѣ и одновременно съ листами книги. Наружные листы наклеенныхъ такимъ образомъ цвѣтныхъ форзацовъ приклеиваются къ внутренней поверхности картоновъ потомъ, послѣ обклейки переплета кожею, коленкоромъ или другою покрышкою, такъ, какъ описано выше (стр. 280 и 282). По окончаніи всѣхъ работъ, форзацъ, съ каждой стороны книги, состоитъ изъ двухъ свободныхъ листовъ: одного наружнаго — цвѣтного съ подклеенною подъ нимъ бѣлою подкладкою и другого внутренняго — бѣлаго. Иногда, впрочемъ, и первые (основные) форзацы дѣлаются не бѣлыми, а окрашенными-же — въ тѣнь или въ тонъ цвѣтныхъ.

Если цвѣтные форзацы не гладкіе, а съ рисунками, напр. мраморные, то, при вырѣзываніи и складываніи ихъ, нужно обращать вниманіе на то, чтобы рисунки ихъ съ обѣихъ сторонъ книги были расположены одинаково, а на обоихъ половинахъ или листахъ одного форзаца приблизительно соотвѣтствовали бы другъ другу.

При обработкѣ корешка и фальцовъ, равно какъ и при всѣхъ послѣдующихъ работахъ прикрѣпленные заранѣе форзацы болѣе или менѣе изнашиваются и портятся, въ особенности именно въ фальцахъ. Именно по этой причинѣ, въ дорогіе кожанные, напр. сафьянные или шагреневые, переплеты цвѣтные форзацы вставляются обыкновенно только по окончаніи всѣхъ сказанныхъ работъ, передъ самою

наклейкою наружныхъ листовъ ихъ на картоны (см. выше).

Въ такомъ случаѣ подклейка ихъ производится слѣдующимъ образомъ. Вырѣзавъ и сложивъ форзацъ вдвое, какъ объяснено выше (стр. 284), смазываютъ его снаружи у сгиба клеемъ (или клейстеромъ), на ширину отъ 1 до 1¼ линіи, и вставляютъ его этимъ сгибомъ въ самый фальцъ корешка. Когда клей подсохнетъ, привѣшанный такимъ образомъ цвѣтной форзацъ отворачиваютъ наружу, смазываютъ жидкимъ клеемъ (или клейстеромъ) первый наружный листъ бѣлаго форзаца (подложивъ подъ послѣдній предварительно кусокъ чистой бумаги — стр. 280) и опускаютъ на него внутренній листъ цвѣтного форзаца. Исполнивъ ту-же операцію съ другой стороны, книгу слегка зажимаютъ въ прессъ. Послѣ надлежащей просушки подкладываютъ подъ только что подклеенный внутренній листъ цвѣтного форзаца цинковую пластинку и острымъ ножемъ, по линейкѣ, обрѣзаютъ края его въ уровень съ листами книги.

Такъ какъ въ сказанныхъ дорогихъ переплетахъ завороченные внутрь картоновъ края кожи должны оставаться открытыми на извѣстную ширину, то наружный листъ цвѣтного форзаца, прежде приклеиванія его къ картону, слѣдуетъ соотвѣтственно обрѣзать. Наложивъ этотъ листъ на картонъ въ томъ положеніи, какое онъ долженъ занимать по приклейкѣ, т. е., выстлавъ имъ прежде всего всю глубину фальца (пригладить) и затѣмъ распластавъ его правильно и равномѣрно по поверхности картона, акуратно отмѣчаютъ циркулемъ по краямъ его ширину, на которую должны быть видны завороты кожи. Послѣ этого подкладываютъ подъ листъ

цинковую пластинку и обрѣзаютъ его по намѣченнымъ линіямъ, спереди сполна, а вверху и внизу вплоть до начала фальца, т. е., до внутренняго края картона: до линіи *a e a′* на рис. 144-мъ.

Обрѣзанный такимъ образомъ наружный листъ цвѣтного форзаца намазывается клеемъ (или клейстеромъ) и приклеивается къ картону, какъ изложено выше (стр. 282). Послѣ наклейки форзацовъ на

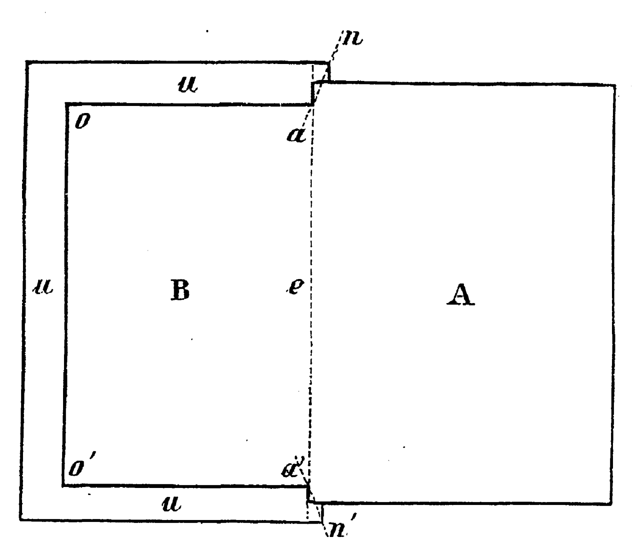


Рис. 144-й. Выкройка наклеиваемаго на картонъ наружнаго листа цвѣтного форзаца.

оба картона, книга кладется въ прессъ для просушки (стр. 283).

На рис. 144-мъ: *A* — внутренній листъ цвѣтного форзаца, наклеенный на наружный листъ бѣлаго форзаца (стр. 286); *B* — наружный листъ цвѣтного форзаца, приклеенный къ внутренней поверхности картона, послѣ предварительной обрѣзки его краевъ соотвѣтственно ширинѣ заворотовъ кожи на картонъ

(см. выше); *и*, *и*, *и* — эти завороты кожи. Передній край листа *B* обрѣзанъ сполна по линіи *o o'*, а обрѣзка верхняго (*o a*) и нижняго (*o' a'*) краевъ его доведена только до линіи *a e a'*, соотвѣтствующей внутреннему (корешковому) краю картона, краю, отъ котораго начинается фальцъ. У *a* и *a'* отрѣзанныя полоски верхняго и нижняго краевъ листа *B* обыкновенно отдѣляются отъ листа *A* вертикальнымъ разрѣзомъ (по продолженію линіи *a e a'*). Но нѣкоторые переплетчики, вмѣсто вертикальнаго, предпочитаютъ дѣлать въ *a* и *a'* косвенный разрѣзъ, по точечнымъ линіямъ *n* и *n'*, на томъ основаніи, что при такомъ направленіи разрѣза углы бумаги у *a* и *a'* впослѣдствіи труднѣе отклеиваются.

Если желаютъ, чтобы внутренняя поверхность картона, по наклейкѣ на нее форзаца, была абсолютно ровною и гладкою, то, прежде чѣмъ наклеивать форзацъ, слѣдуетъ площадь *a o o' a'* (рис. 144-й) картона уровнять съ краями облегающихъ ее заворотовъ кожи (*и*, *и*, *и*). Достигается это наклейкою на площадь *a o o' a'* куска карточной бумаги (стр. 24) одинаковой толщины съ кожанными заворотами (*и*, *и*, *и*) и въ форматъ площади *a o o' a'*.

Чтобы вырѣзать изъ карточной бумаги кусокъ, который точно выполнялъ бы эту площадь, поступаютъ такимъ образомъ. Кладутъ на картонъ *B* (рис. 144-й) четвероугольный кусокъ карточной бумаги, приблизительно въ величину картона, такъ, чтобы одинъ изъ продольныхъ краевъ его приходился какъ разъ въ уровень съ внутреннимъ краемъ картона (т. е. съ линіею *a e a'* на рис. 144-мъ); укрѣпляютъ кусокъ въ этомъ положеніи, слегка приклеивая его клеемъ или клейстеромъ къ серединѣ

картона. Затѣмъ, при помощи циркуля, точно отмѣчаютъ на кускѣ, по тремъ остальнымъ краямъ его, ширину заворотовъ кожи (*и*, *и*, *и*), т. е., линіи, до которыхъ завороты эти должны быть видимы. Прикладываютъ по намѣченнымъ линіямъ линейку и острымъ ножемъ обрѣзаютъ какъ карточную бумагу, такъ и лежащіе подъ нею кожанные завороты, вплоть до картона.

Послѣ этого вырѣзанный кусокъ карточной бумаги отнимаютъ отъ картона и, счистивъ съ послѣдняго ножемъ отрѣзанные отъ заворотовъ излишки кожи, намазываютъ кусокъ клейстеромъ или клеемъ и акуратно вклеиваютъ его въ назначенное для него мѣсто (въ *а о о′ а′* на рис. 144-мъ), тщательно приглаживая руками и костянымъ ножомъ. Если карточная бумага выбрана надлежащей толщины и обрѣзана вполнѣ вѣрно, — вклеенный кусокъ долженъ составлять одну поверхность съ кожанными заворотами.

Вклеивъ такимъ-же образомъ карточную бумагу съ другой стороны, книгу на короткое время слёгка зажимаютъ въ прессъ и потомъ просушиваютъ при открытыхъ картонахъ, послѣ чего наружные листы форзацовъ наклеиваются на картоны, какъ объяснено выше.

Въ хорошихъ кожанныхъ или полукожанныхъ переплетахъ *внутренность фальцовъ*, для большей крѣпости и для красоты, часто выстилается или тою-же *кожею*, какая употреблена на наружную покрышку, или-же *коленкоромъ* подходящаго къ кожѣ цвѣта и качества. При вполнѣ кожанныхъ переплетахъ употребляется всегда кожа, а при полукожанныхъ чаще коленкоръ.

Изъ кожи вырѣзается полоска одинаковой длины съ листами книги и такой ширины, какая нужна для того, чтобы, покрывъ вполнѣ углубленіе фальца, она, съ одной стороны, заходила линіи на 2 на свободный, лежащій на книгѣ, листъ бѣлаго форзаца, а съ другой — на картонъ на ширину заворотовъ на послѣднемъ кожи покрышки (отъ $^3/_4$ до 1 дюйма—стр. 244), такъ чтобы на внутренней поверхности картона образовалась кругомъ вполнѣ правильная четыреугольная рамка изъ кожи.

Отдѣливъ на полоскѣ продольною линіею, проведенною карандашемъ или костянымъ ножемъ, ту часть кожи, которая должна быть наклеена на картонъ (линія, слѣдовательно, должна приходиться какъ разъ противъ внутренняго края картона), полоску шерфуютъ: назначенную для фальца болѣе узкую половину возможно тоньше (и равномѣрнѣе), а ту, которая должна перейти на картонъ, совершенно такъ-же, какъ и кожанные навороты отъ покрышки (стр. 250—251).

Послѣ этого смазываютъ полоску и внутренность фальца клейстеромъ и приклеиваютъ полоску сначала на картонъ, такъ, чтобы продольная линія раздѣла приходилась въ уровень съ внутреннимъ краемъ послѣдняго, а потомъ на фальцъ, обжимая и приглаживая здѣсь кожу пальцами и костянымъ ножемъ возможно тщательнѣе.

При этомъ, та часть полоски, которая приклеивается къ картону, понятно, покрыла бы, у обоихъ внутреннихъ угловъ, верхній и нижній навороты кожи отъ покрышки; нужно-же, чтобы и въ этихъ углахъ кожа сходилась такъ-же, какъ въ обоихъ наружныхъ углахъ, т. е., по направленію линіи *в о*

рис. 130-го. Чтобы достигнуть этого, кладутъ на сказанныхъ углахъ линейку въ направленіи, соотвѣтствующемъ линіи *в о*, и острымъ ножемъ разрѣзаютъ сразу кожу полоски и заворотовъ вплоть до картона, держа при этомъ ножъ нѣсколько наклонно, для того, чтобы разрѣзъ вышелъ какъ на рис. 139-мъ: кожа полоски должна быть разрѣзана какъ въ *а*, а кожа заворота какъ въ *е*. Приподнявъ немного кожу полоски у угла, удаляютъ обрѣзки и заклеиваютъ окончательно. Впрочемъ, углы могутъ быть обрѣзаны сказаннымъ образомъ и предварительно — до наклейки полоски: отдѣльно на полоскѣ и отдѣльно на заворотахъ.

Во время обклейки кожею фальца другой стороны, картонъ уже обклеенной стороны долженъ оставаться также открытымъ: поступаютъ, какъ при наклейкѣ форзацовъ на книгахъ съ высокими фальцами (стр. 282—283). Послѣ обклейки обоихъ фальцовъ даютъ просохнуть, при открытыхъ картонахъ, въ теченіе 5 — 6 часовъ.

При обклейкѣ кожею фальцовъ, описанное выше уравниваніе площади *а о о′ а′* (рис. 144-й) наклейкою карточной бумаги дѣлается послѣ этой операціи, при помощи тѣхъ-же пріемовъ, которые изложены на стр. 288—289. Разница только въ томъ, что здѣсь и внутренній (корешковый) край карточной бумаги обрѣзается вмѣстѣ съ подлежащею кожею.

Наклеиваемые, затѣмъ, цвѣтные или другіе цѣнные форзацы, понятно, должны состоять съ каждой стороны изъ двухъ кусковъ. Одинъ кусокъ наклеивается, какъ объяснено на стр. 284, на наружный листъ бѣлаго форзаца вплоть до выступающей на него (съ фальца) кожанной полоски (стр. 290), при-

крывая чуть-чуть край послѣдней. По высыханіи, излишки, выступающіе за края бѣлаго форзаца, точно такъ-же обрѣзаются острымъ ножемъ на цинковой пластинкѣ. Другой кусокъ наклеивается на карточную бумагу, выполняющую внутренность кожанной рамки картона, заходя на края послѣдней до линій, которыми заранѣе обозначена ширина этой рамки: сообразно этому и вырѣзается кусокъ цвѣтной бумаги. Относительно соотвѣтствія рисунковъ на обоихъ кускахъ цвѣтного форзаца — см. стр. 285.

Послѣ наклейки цвѣтныхъ форзацовъ съ обѣихъ сторонъ, книга просушивается, какъ сказано на стр. 283 и 280.

Выстилка фальцовъ коленкоромъ производится такимъ-же манеромъ; но наклеивается коленкоръ не клейстеромъ, а клеемъ, вслѣдствіе чего для просушки (также при открытыхъ картонахъ) достаточно 1 часа. При наклейкѣ на картонъ наружнаго листа форзаца, открытою на картонѣ оставляется только узкая полоска коленкора, или-же форзацъ наклеивается даже вплоть до внутренняго края картона.

Коленкоровые или полотняные фальцы, прикрѣпляемые у массивныхъ книгъ заранѣе на мѣстѣ слизуры и замѣняющіе ее (стр. 77), прикрываются форзацами вполнѣ, т. е., въ такомъ случаѣ наклейка форзацовъ производится какъ обыкновенно (стр. 280—289).

Въ очень роскошныхъ переплетахъ употребляются нерѣдко *шелковые форзацы* — изъ муаре, атласа и т. п.: при кожанныхъ переплетахъ иногда, а при бархатныхъ всегда. Такъ какъ при шелковыхъ форзацахъ фальцы почти всегда выстилаются кожею, то и эти форзацы состоятъ обыкновенно, съ каждой

стороны, изъ двухъ отдѣльныхъ кусковъ: одинъ наклеивается на наружный листъ основного форзаца, который въ такихъ книгахъ бываетъ большею частью или изъ цвѣтной, или изъ бѣлой атласной или муаре бумаги, а другой на внутреннюю поверхность картона, въ кожанную или бархатную рамку.

Какъ уже было сказано на стр. 275, шелковыя матеріи, до ихъ наклейки на книгу, всегда предварительно подклеиваются съ изнанки тонкою, но плотною и гибкою бумагою. Прежде всего вырѣзаютъ изъ такой бумаги четыре куска надлежащаго формата: два для вклеиванія въ рамку на внутреннюю поверхность обоихъ картоновъ и два для наклейки на наружные листы основныхъ форзацовъ. Первые два куска вырѣзаются совершенно такъ-же, какъ и карточная бумага для выполненія рамки (стр. 288 и 291). Чтобы вырѣзать куски для наклейки на форзацы, берутъ правильный (вырѣзанный по угольнику) четыреугольный кусокъ бумаги нѣсколько бо̀льшаго формата, чѣмъ листы книги, кладутъ его на соотвѣтственный основной форзацъ такъ, чтобы заднiй край его находился отъ края фальца на разстояніи $^{3}/_{4}$ — 1 линіи, смотря по величинѣ книги. Затѣмъ, придерживая кусокъ неподвижно въ этомъ положеніи, тщательно обжимаютъ его костянымъ ножёмъ вдоль трехъ краевъ листовъ книги; снимаютъ и, перевернувъ на другую сторону, обрѣзаютъ края, на цинковомъ листѣ, по намѣченнымъ такимъ образомъ тремъ линіямъ.

Выкроивъ 4 куска бумаги, наклеиваютъ ихъ на шелковую матерію способомъ, показаннымъ на стр. 275, при чемъ заботятся о томъ, чтобы рисунки шелковой матеріи на обоихъ форзацахъ были рас-

положены одинаково, а на картонахъ и свободныхъ листахъ форзацовъ соотвѣтствовали другъ другу. Если шелковая матерія гладкая, напр. атласъ, то нитки тканья должны вездѣ лежать въ одномъ и томъ-же направленіи.

Послѣ наклейки бумаги на шелковую матерію, послѣдняя обрѣзается, отступя отъ краевъ бумаги на $^3/_4$ — $1^1/_2$ линіи, а противъ угловъ (по линіи *е е'* рис. 130-го) — на разстояніи около $^2/_5$ линіи отъ ихъ острыхъ концовъ (отъ *в*). Смазавъ акуратно клеемъ края кусковъ бумаги съ изнанки, на ширину запасовъ шелковой матеріи, заворачиваютъ послѣдніе на бумагу и приклеиваютъ: сначала у верхняго и нижняго, а потомъ у передняго и задняго краевъ, приглаживая и выравнивая складки въ углахъ костянымъ ножемъ.

Очень многіе переплетчики не наклеиваютъ шелковую матерію на бумагу сплошь, а ограничиваются приклейкою (какъ только что объяснено) къ изнанкѣ бумаги завороченныхъ на нее краевъ матеріи. Для приданія большей пышности и мягкости такого рода форзацамъ, на бумагу, подъ шелковою матеріею, наклеиваютъ иногда тонкій слой ваты.

Прикрывъ обклеенные матеріею куски съ обѣихъ сторонъ чистою бумагою, ихъ кладутъ для просушки между двумя листами ровнаго и гладкаго картона.

Послѣ просушки ихъ, если нужно и гдѣ нужно, золотятъ или украшаютъ инымъ образомъ и, наконецъ, наклеиваютъ на мѣста.

Прежде всего наклеиваются оба куска, назначенные для покрытія наружнаго листа основныхъ бумажныхъ форзацовъ. Намазавъ клеемъ съ изнанки

заднiй край обклееннаго шелкомъ куска на ширину 2 — 2$^1/_4$ линiй (не болѣе) и придерживая въ воздухѣ заднюю половину куска (съ намазаннымъ заднимъ краемъ), кладутъ переднюю его половину (изнанкою) на наружный листъ форзаца такъ, чтобы переднiй, верхнiй и нижнiй края куска *вполнѣ совпадали* (приходились въ уровень) съ такими-же краями форзаца. Убѣдившись въ вѣрности положенiя, опускаютъ заднюю половину и, затѣмъ, еще разъ провѣривъ, закрываютъ картонъ.

Приклеивъ точно такимъ-же образомъ заднiй край другого шелковаго форзаца съ другой стороны книги, приступаютъ къ окончательной наклейкѣ обоихъ шелковыхъ форзацовъ.

Открывъ картонъ и подложивъ кусокъ чистой бумаги подъ наружный листъ основного форзаца, смазываютъ послѣднiй очень тонкимъ слоемъ клея вплоть до приклееннаго на него задняго края шелковой матерiи, избѣгая, по возможности, излишка клея, въ особенности именно у этого задняго края. Замѣнивъ, затѣмъ, подложенный подъ основной форзацъ кусокъ бумаги гладкою цинковою пластинкою (въ родѣ тѣхъ, какiя употребляются при сатинированiи) опускаютъ и наклеиваютъ шелковый форзацъ.

Приклеивъ такимъ-же образомъ другой шелковый форзацъ, вкладываютъ, съ каждой стороны книги, между картономъ и шелковымъ форзацомъ, по куску (надлежащаго формата) гладко полированной карточной бумаги (или тонкой папки) и, не вынимая ранѣе подложенныхъ цинковыхъ пластинокъ, закрываютъ картоны и зажимаютъ книгу на мгновенiе и слегка въ прессъ между двумя дощечками.

Вынувъ изъ пресса, оставляютъ въ покоѣ до просыханія, послѣ чего наклеиваютъ шелковые куски въ рамки на картонахъ. Намазанный съ изнанки клеемъ шелковый кусокъ накладываютъ акуратно на картонъ внутрь рамки и, сквозь бумагу, тщательно приглаживаютъ рукою и костянымъ ножемъ. Вложивъ, затѣмъ, между обѣими половинами шелковаго форзаца кусокъ бѣлой плотной карточной бумаги или обклеенную бѣлою бумагою цинковую пластинку, закрываютъ картонъ и тѣмъ-же манеромъ наклеиваютъ другой шелковый форзацъ на картонъ другой стороны. Окончивъ, кладутъ книгу (не вынимая цинковыхъ пластинокъ или кусковъ карточной бумаги), для просушки, между двумя досками съ наложенною на нихъ достаточною тяжестью.

Если рамка на внутренней поверхности картоновъ не кожанная, а бархатная (при бархатныхъ переплетахъ), то края бархатной рамки, передъ вклейкою въ нее шелковаго куска, должны быть сглажены проведеніемъ по нимъ очень горячей желѣзной гладилки (рис. 14-й): дѣлается это для того, чтобы уничтожить ворсъ у краевъ бархата.

Въ нѣкоторыхъ богатыхъ кожанныхъ переплетахъ картоны обклеиваются сплошь кожею не только снаружи, но также и внутри. Въ такихъ случаяхъ на внутренней поверхности картоновъ кожа внутри кожанной-же рамки замѣняетъ бумажную или матерчатую вклейку и, подобно бумагѣ или матеріи, вклеивается въ рамку также въ видѣ отдѣльнаго, акуратно пригнаннаго куска. Пригоняется и вырѣзается этотъ кусокъ совершенно такимъ-же манеромъ, какъ карточная бумага, употребляемая для выполненія поверхности картона внутри кожанной

рамки (стр. 288—289 и 291), т. е., какъ тамъ карточная бумага, такъ здѣсь кусокъ кожи обрѣзается одновременно съ лежащими подъ нимъ краями кожанной рамки, при чемъ лезвіе рѣжущаго ножа *наклоняется нѣсколько наружу* для того, чтобы края куска и рамки вышли скошенно обрѣзанными: куска какъ въ *a*, а рамки какъ въ *e* на рис. 139-мъ. Послѣ обрѣзки, отрѣзанные излишки рамки соскабливаются, кусокъ намазывается клейстеромъ и вклеивается внутрь рамки. Если кожа достаточно толста, то края вклеиваемаго куска, передъ его обрѣзкою, шерфуются подобно заворотамъ кожи, образующимъ рамку.

И кожанная рамка, и вклеиваемый въ нее кусокъ кожи обыкновенно украшаются позолотою, которая на кускѣ можетъ быть произведена до его наклейки; но въ этомъ послѣднемъ случаѣ наклеивать кусокъ слѣдуетъ клеемъ, а не клейстеромъ (стр. 252).

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОТДѢЛКА ПЕРЕПЛЕТА

(украшеніе переплета).

Окончательная отдѣлка переплета заключается главнымъ образомъ въ украшеніи покрышки его тисненіемъ — простымъ или съ позолотою, или съ красками; затѣмъ, въ полировкѣ и покрытіи покрышки лакомъ; рѣже въ окраскѣ или раскраскѣ ея, въ отдѣлкѣ ея мозаикою, металлическими окладками и застежками, слоновою костью и т. п.

Что касается тисненія, то нерѣдко два, а иногда всѣ три рода его примѣняются на одной и той-же книгѣ. Тисненіе красками чаще употребляется на коленкорѣ, чѣмъ на кожѣ, и производится большею частью не отъ руки, а машиннымъ способомъ, т. е., при помощи пресса и награвированныхъ металлическихъ досокъ (клише).

Такъ какъ кожи для переплетовъ въ настоящее время пріобрѣтаются переплетчиками обыкновенно уже вполнѣ окрашенными, то окраска ихъ на готовомъ переплетѣ теперь примѣняется только въ рѣдкихъ случаяхъ, а именно только тогда, когда книга намѣренно переплетена въ натуральную (дубленую) кожу, чаще всего телячью и рѣже баранью. Окрашивается кожа на готовомъ переплетѣ или сплошь однообразнымъ цвѣтомъ, или-же въ видѣ мрамора,

древесныхъ корней, крапа и т. п. Несплошная окраска дѣлается, впрочемъ, иногда и на переплетѣ изъ окрашенной кожи, большею частью также телячьей. Окрашенный тѣмъ или другимъ способомъ переплетъ можетъ быть украшенъ потомъ тисненіемъ.

Мозаичная работа, если произведена искусно, очень эфектна, но требуетъ много труда и большого навыка, вслѣдствіе чего практикуется только изрѣдка любителями или для любителей.

Украшенія изъ металловъ изготовляются серебрянниками, а изъ слоновой кости и пр. спеціальными мастерами; переплетчикъ только прикрѣпляетъ ихъ на мѣсто.

Окраска кожи на переплетѣ.

Употребительныя краски.

Черная: въ 24 частяхъ, по вѣсу, кипящей дождевой воды растворить 1 часть желѣзнаго купороса, дать вскипѣть и, когда отстоится, перелить прозрачную жидкость въ бутылки, закупорить. *Или:* достаточное количество желѣзныхъ опилковъ или старыхъ желѣзныхъ гвоздей прокипятить нѣсколько минутъ въ уксусѣ; хранить (вмѣстѣ съ опилками и гвоздями) въ каменной посудѣ и употреблять отстоявшуюся жидкость (по временамъ подбавлять уксусъ, кипятя каждый разъ вновь). И та и другая краска, сама по себѣ, даетъ нѣсколько сѣроватый оттѣнокъ, но если кожу предварительно покрыть слабымъ растворомъ поташа (см. ниже), то — красивый пупурово-черный цвѣтъ.

Коричневая: растворъ 1 части, по вѣсу, чистаго поташа въ 4 частяхъ горячей дождевой воды (процѣдить); чѣмъ больше, при употребленіи, разводить водою, тѣмъ свѣтлѣе окрашиваніе. *Или:* растолочь въ ступкѣ зеленой шелухи свѣжихъ орѣховъ и, обливъ ихъ въ бутылѣ, по горло, подсоленною водою, закупорить, дать настояться (по временамъ мѣшая) въ теченіе 1 мѣсяца; процѣдить (выжимая шелуху) и, еще подсоливъ, разлить въ бутылки и закупорить.

Желтая: 1 часть, по объему, хорошаго шафрана облить въ бутылѣ 5 или 6 частями спирта и, плотно закупоривъ, дать настояться нѣсколько дней (по временамъ взбалтывая); при употребленіи разводить болѣе или менѣе водою, смотря по желаемому оттѣнку. *Или:* болѣе или менѣе крѣпкій растворъ въ водѣ пикриновой кислоты.

Красная: растворъ въ спиртѣ кармина (№ 40); при употребленіи болѣе или менѣе разводить водою съ примѣсью очищеннаго яичнаго бѣлка.

Синяя: спиртный-же растворъ берлинской лазури, при употребленіи также разводимый водою съ бѣлкомъ. *Или:* 31 часть, по вѣсу, очень мелкаго порошка индиго смѣшать съ 125 частями сѣрной кислоты (66^0 по Боме), нагрѣвать въ песчаной или водяной банѣ, при 30^0 — 38^0 Ц., въ теченіе нѣсколькихъ часовъ; когда остынетъ, прибавить 1 часть сухого поташа въ порошкѣ; встряхнувъ, дать постоять 24 часа и, разливъ въ бутылки, хорошенько закупорить; (цвѣтъ краски очень темносиній, почти черный: для полученія нужныхъ оттѣнковъ, разводить водою).

Фіолетовая: смѣсь слабаго раствора синей съ красной въ желаемой пропорціи.

Зеленая: подобная-же смѣсь синей краски съ желтою (шафрановою).

Есть множество и другихъ рецептовъ; но приведенныхъ можетъ быть вполнѣ достаточно. Избѣгать слѣдуетъ, во всякомъ случаѣ, тѣ сорта красокъ, въ которыхъ заключаются ѣдкія кислоты, такъ какъ они очень портятъ кожу.

Подготовка кожи переплета къ окраскѣ.

Какимъ-бы манеромъ не раскрашивалась кожа на переплетѣ, ее слѣдуетъ предварительно *подготовить*, покрывъ ее равномѣрно, при помощи губки, тонкимъ слоемъ очень жидкаго крахмальнаго клейстера или прозрачнаго пергаментнаго клея (стр. 25—27). Передъ окрашиваніемъ дать достаточно просохнуть. Кожи, плохо воспринимающія краски, чаще всего бараньи, совѣтуютъ покрывать, передъ окраскою, отваромъ въ водѣ чернильныхъ орѣшковъ: 25—35 ч., по вѣсу, размельченныхъ орѣшковъ и щепотку нашатыря на 1000 ч. воды; варить 5—6 часовъ.

Передъ окрашиваніемъ кожи переплета, краски всегда нужно *попробовать* на отдѣльномъ кускѣ кожи, подготовленномъ точно такъ-же, какъ кожа переплета.

При этомъ слѣдуетъ помнить, что для каждой краски должна быть своя отдѣльная посудина, своя губка, своя кисть или заячья лапка и пр.

Одноцвѣтная окраска.

Одноцвѣтную сплошную окраску кожи на готовомъ переплетѣ производятъ большею частью съ цѣлью подражанія стариннымъ переплетамъ, а потому употребляютъ обыкновенно коричневую краску различныхъ оттѣнковъ.

Чаще всего окрашиваютъ упомянутымъ выше растворомъ поташа (стр. 300), болѣе или менѣе разведеннымъ, смотря по силѣ желаемаго оттѣнка. При помощи заячей лапки (безъ когтей) или очень мягкой нѣжной губки, растворомъ этимъ равномѣрно покрываютъ подготовленную сказаннымъ образомъ (стр. 301) кожу переплета. Операцію повторяютъ столько разъ, сколько нужно для полученія окраски требуемой густоты; но покрывать вновь каждый разъ начинаютъ только тогда, когда кожа вполнѣ просохла послѣ операціи предыдущаго раза.

Для полученія темнокоричневаго цвѣта, покрываютъ сначала слабымъ растворомъ черной краски (стр. 299) и потомъ, послѣ просыханія послѣдней, растворомъ поташа.

Когда окраска окончена и просохла, растираютъ мягкимъ сукномъ: для удаленія неровностей отъ приставшихъ нечистотъ или комочковъ краски. Нѣкоторые переплетчики промываютъ, съ этою цѣлью, окрашенную кожу, по ея просыханіи, смоченною водою губкою.

Подобнымъ-же образомъ кожа переплета можетъ быть окрашена и въ различные другіе цвѣта.

Разноцвѣтная или фигурная окраска.

Для разноцвѣтной или фигурной раскраски кожи переплета, въ видѣ крапа, мрамора, древесныхъ корней и т. п., необходимо имѣть два правильно и гладко выструганные деревянные бруска, каждый фута въ 3 длиною, дюйма въ 4 шириною и въ 1 или $1^1/_2$ дюйма толщиною. Бруски эти кладутся рядомъ, концами на два деревянные-же чурбана нужной высоты, и служатъ для помѣщенія между ними книги или книгъ, кожа переплета которыхъ должна быть раскрашена. Бруски раздвигаются на столько, чтобы листы книги опускались вертикально между ними, а картоны переплета лежали плоско (горизонтально) на ихъ верхнихъ площадяхъ. Книгъ одной толщины можно помѣстить между брусками нѣсколько — одну за другою. Чѣмъ больше имѣется въ виду помѣщать книгъ сразу, тѣмъ, понятно, длиннѣе должны быть бруски, и наоборотъ. Указанная выше длина средняя; для большихъ мастерскихъ она можетъ быть увеличена до 3 аршинъ и болѣе, а для малыхъ, напротивъ, значительно уменьшена. Верхнія площади брусковъ, тѣ, на которыхъ лежатъ картоны переплета, лучше дѣлать не плоскими, а выдалбливать въ формѣ продольныхъ желобовъ, для того чтобы по нимъ могли стекать жидкости, употребляемыя при окраскѣ.

Такъ какъ корешки очень часто не подвергаются фигурному раскрашиванію или раскрашиваются иначе чѣмъ бока переплета, то для прикрытія ихъ, на время раскраски кожи картоновъ, необходимо

имѣть папковые или деревянные желобки соотвѣтственныхъ форматовъ. Края кантовъ и завороты кожи внутрь картоновъ могутъ быть той-же окраски, что и остальныя части переплета, но чаще ихъ, также какъ и корешокъ, окрашиваютъ въ одноцвѣтную краску: если при раскраскѣ употреблялись черная и коричневая краски, то обыкновенно — въ черную или темнокоричневую.

Всѣ или, по крайней мѣрѣ, большая часть описанныхъ ниже родовъ разноцвѣтной окраски, какъ уже было замѣчено (стр. 299), могутъ быть произведены и на переплетахъ изъ цвѣтной, т. е., предварительно окрашенной кожи. Пригоднѣе всего для этой цѣли, во всякомъ случаѣ, телячья кожа.

Раскраска крапомъ (jaspure французовъ).

Для раскраски крапомъ листы книги опускаются, какъ объяснено выше, между двумя брусками, а картоны кладутся плоско и *вполнѣ горизонтально* на бруски.

Самая операція крапленія производится совершенно такъ-же и при соблюденіи тѣхъ-же правилъ, какъ описано на стр. 137—139 при крапчатой окраскѣ обрѣзовъ, т. е., удобнѣе всего при помощи сѣтки и кисти или щетки для крапленія (рис. 16 и 17).

Если извѣстныя мѣста кожи картоновъ прикрыть, на время крапленія, какими либо фигурами, вырѣзанными изъ карточной бумаги, засушеными древесными листами (напр. папортника) и т. п., то, по окончаніи операціи, фигуры, листы и пр. бу-

дутъ представлять сплошные рисунки, окруженные крапчатымъ фономъ.

Для крапчатой окраски переплета чаще всего употребляются черная и коричневая краски; при этомъ, переплетъ лучше всего предварительно окрасить сплошь очень свѣтлою коричневою краскою, при помощи слабаго поташнаго раствора (стр. 300). Когда сплошная окраска просохнетъ, окрапляютъ сначала черною, а потомъ коричневою краскою болѣе темнаго оттѣнка, чѣмъ фонъ.

Вообще здѣсь, какъ и при другихъ родахъ разноцвѣтной окраски, начинаютъ обыкновенно съ самой темной и, затѣмъ, по порядку переходятъ къ болѣе свѣтлымъ краскамъ.

По высыханіи окраски, растираютъ переплетъ мягкимъ сукномъ или фланелью — для удаленія нечистотъ и пр.

Окраска въ видѣ древесныхъ корней (racinage французовъ).

И для этого рода окраски книга помѣщается между двумя деревянными брусками, совершенно такъ-же, какъ для крапленія (стр. 303 и 304), съ тою, однако, разницею, что бруски здѣсь кладутся не вполнѣ горизонтально, а у одного конца *немного* выше, чѣмъ у другого, для того чтобы жидкость, брызнутая на лежащіе на брускахъ картоны, *медленно* стекала по направленію образованнаго такимъ образомъ легкаго наклона. При этомъ, если корни должны соединяться въ центрѣ, то середину картоновъ немного вдавливаютъ, а если они, напротивъ того, должны

сливаться у краевъ, то середину картоновъ дѣлаютъ слегка выпуклою.

Передъ операціею кожа переплета должна быть покрыта очень равномѣрнымъ слоемъ очищеннаго бѣлка, приготовленнаго какъ для тисненія золотомъ (см. ниже). Бѣлку, конечно, даютъ достаточно просохнуть.

Какъ и при крапленіи, изъ красокъ чаще всего употребляются черная и коричневая, а натуральная телячья кожа переплета предварительно, передъ покрытіемъ бѣлкомъ, окрашивается въ легкій свѣтло-коричневый цвѣтъ (стр. 305).

Прежде всего, при помощи метелки изъ тонкихъ древесныхъ прутиковъ, обрызгиваютъ равномѣрно крупными каплями воды, слегка подщелоченной (для лучшаго приставанія красокъ) слабымъ растворомъ поташа или соды, всю поверхность переплета, обыкновенно, однако, за исключеніемъ корешка, который на время операціи прикрывается (стр. 303—4). Затѣмъ, тотчасъ-же, когда капли воды только что начинаютъ соединяться и *еще текутъ* по переплету, набрызгиваютъ мелкими каплями сначала черную, а вслѣдъ за нею коричневую краску (см. выше). Для набрызгиванія красками служатъ также метелки изъ древесныхъ прутиковъ, но значительно болѣе тонкія, чѣмъ для воды, въ родѣ тѣхъ, какія употребляются при мраморной окраскѣ обрѣзовъ (стр. 148); и самые пріемы набрызгиванія тѣ-же: ударяютъ метелкою о желѣзную или деревянную палочку и пр. (стр. 154). Передъ набрызгиваніемъ обмокнутыя въ краску метелки стряхиваютъ, для удаленія излишка краски, а чтобы послѣдняя стекала съ метелокъ равномѣрно и безъ пѣны, ихъ, передъ

погруженіемъ въ краску, обтираютъ слегка о намасленную бумагу.

Когда текущія краски и вода достаточно слились и рисунокъ корней ясно обозначился, проводятъ по поверхности нѣжною губкою, обмокнутою въ чистую воду, даютъ просохнуть и растираютъ мягкимъ сукномъ.

Полученная. такимъ образомъ окраска напоминаетъ орѣховое дерево. Если желаютъ придать ей подобіе краснаго дерева, то черную краску употребляютъ чернѣе и, по окончаніи операціи, когда окраска достаточно, но *не вполнѣ* просохнетъ, проводятъ по ней, въ два или три пріема, слегка и равномѣрно, заячьею лапкою, обмокнутою въ красную краску, разведенную, какъ нужно. Вмѣсто красной, можно употребить синію или другія краски, также разведенныя.

Иногда на готовую и уже высохшую корневидную окраску набрызгиваютъ нѣсколько капель красной или синей краски, или той и другой — все зависитъ отъ вкуса.

Мраморная окраска.

Мраморная окраска производится совершенно такимъ-же манеромъ, какъ и окраска въ видѣ корней; но картоны переплета оставляютъ плоскими. а корешокъ книги немного приподнимаютъ такъ. чтобы вода и краски стекали косвенно къ краямъ.

Смотря по мрамору, которому желаютъ подражать, послѣ черной и коричневой красокъ набрызгиваютъ красную, синюю или зеленую. Разнообразится, по-

пятно, и степень густоты красокъ, сообразно съ цѣлью, которая имѣется въ виду.

Особый видъ мраморной окраски переплета представляетъ *окраска губкою*, дающая въ искусныхъ рукахъ по истинѣ художественные результаты.

Подготовка кожи для такой окраски ограничивается покрытіемъ ея жидкимъ крахмальнымъ клейстеромъ или пергаментнымъ клеемъ (стр. 301); бѣлковаго слоя не нужно (стр. 306).

Губки (отдѣльныя для каждой краски) выбираются съ отверстіями подходящей для данной цѣли величины, обыкновенно довольно крупными.

Операція мраморированія губкою заключается въ слѣдующемъ.

Обмокнувъ часть губки въ краску, выжимаютъ, чтобы не текло; прикладываютъ губку къ переплету, слегка нажимая, и тотчасъ-же, *не сдвигая съ мѣста*, быстро отнимаютъ: не сдвигаютъ для того, чтобы оттискъ рисунка оставался *отчетливымъ*. Снявъ съ одного мѣста, точно такъ-же прикладываютъ губку къ другому, третьему и т. д., пока не пройдутъ по всему переплету, при чемъ стараются перемѣщать губку не по правильнымъ прямымъ линіямъ, а по болѣе или менѣе капризнымъ направленіямъ (зигзагами и т. п.).

Оттиснувъ на переплетѣ одну краску, точно такимъ-же манеромъ оттискиваютъ другую и, если нужно, третью, четвертую и т. д., разнообразя краски, величину, число и положеніе ихъ оттисковъ, сообразно съ тою моделью, какая имѣется на бумагѣ или въ головѣ исполнителя.

Когда краски высохнутъ, растираютъ мягкимъ сукномъ.

Для примѣра приводимъ два образчика художественной окраски губкою: окраску подъ черепаху и раскраску подъ лазоревый камень (lapis-lazuli).

Окраска подъ черепаху. Оттиснуть губкою, какъ объяснено выше, сначала черную краску, а потомъ поташную коричневую, стараясь, относительно оттѣнковъ красокъ и расположенія ихъ оттисковъ, по возможности, подражать рисунку натуральной черепахи, гдѣ нужно, подправляя кистью. Для свѣтлой черепахи краски, понятно, должны быть блѣднѣе, а для темной—темнѣе. Натуральную телячью кожу предварительно лучше окрасить въ самый свѣтлый коричневый цвѣтъ (стр. 305), а послѣ раскраски подъ черепаху, давъ просохнуть и растеревъ сукномъ, покрыть сплошь, при помощи мягкой губки, легкимъ слоемъ очень жидкой поташной коричневой краски: чтобы нѣсколько слить между собою тоны раскраски. Снова просушить и растереть сукномъ.

Раскраска подъ лазоревый камень. Посредствомъ губки съ большими отверстіями, сдѣлать на всемъ переплетѣ очень легкіе, *облачные*, оттиски синею индиговою краскою (стр. 300), разбавленною 10 ч. дождевой воды: расположеніе оттисковъ, конечно, должно быть неправильное, какъ бы случайное. Затѣмъ, прибавивъ въ краску $^1/_4$ ч., по вѣсу, берлинской лазури, произвести новые оттиски, болѣе темные, но столь-же облачные и неправильно расположенные, какъ и первые. Продолжая такимъ образомъ усиливать краску послѣдовательнымъ прибавленіемъ къ ней $^1/_4$ ч. берлинской лазури, сдѣлать еще 3 или 4 серіи новыхъ все болѣе и болѣе темныхъ оттисковъ. Когда просохнетъ, растереть сук-

номъ и, при помощи очень тонкой рисовальной кисти, провести гдѣ нужно золотыя вены: золотою краскою, продаваемою въ раковинкахъ (*or en coquille*) и разводимою на бѣлкѣ, смѣшанномъ пополамъ со спиртомъ и, потомъ, разбавленномъ двумя частями перегнанной воды. Чтобы вышло хорошо, нужно имѣть постоянно передъ глазами нарисованную на бумагѣ модель.

Хорошо раскрашенный подъ лазоревый камень переплетъ необыкновенно богатъ и изященъ; но для исполненія этой работы нужны большое искусство и много художественнаго вкуса.

Украшеніе переплета тисненіемъ.

Тисненіе на переплетѣ, какъ уже было ранѣе сказано (стр. 298), можетъ быть или простое, или съ позолотою, или съ красками. По способу исполненія, оно можетъ быть или *ручное* или *машинное*.

Ручное тисненіе есть дѣйствительное искусство, и хорошо исполнить, а главнымъ образомъ со вкусомъ задумать его въ состояніи только переплетчикъ-художникъ. Машинное тисненіе можетъ быть также изящно и въ нѣкоторыхъ случаяхъ несомнѣнно предпочтительнѣе; но въ отношеніи переплетчика оно уже есть чистое ремесло, притомъ ремесло, практикуемое большею частью фабричнымъ способомъ.

Здѣсь мы подробно изложимъ операціи ручного тисненія; машинное-же тисненіе, посредствомъ гравированныхъ досокъ или клише, вкратцѣ опишемъ ниже въ особой главѣ.

Для ручного тисненія необходимы слѣдующіе орудія и инструменты: шрифтъ или буквы и цифры съ нужными для нихъ шрифткассами; штриховки, филеты, ролики и штемпеля; прессъ или тиски для зажиманія книгъ, при тисненіи на корешкѣ, и печь для нагрѣванія инструментовъ.

Шрифтъ обыкновенно состоитъ только изъ прописныхъ заглавныхъ буквъ съ подходящими къ нимъ римскими и арабскими цифрами. Нѣкоторые переплетчики, впрочемъ, рядомъ съ прописными, употребляютъ и строчныя буквы; но это не особенно красиво. Наиболѣе удобны буквы безъ утонченій, въ родѣ: **КРЫЛОВЪ**, такъ какъ оттисняются легче и выходятъ виднѣе. Буквъ каждаго даннаго характера нужно имѣть, по возможности, не менѣе семи постепенно уменьшающихся величинъ, напримѣръ:

ГОМЕРЪ 126 **ГОМЕРЪ**

347 ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 917**

609 ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 483**

347 ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 917**

129 ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 218**

347 ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 467**

ГОМЕРЪ **ГОМЕРЪ 239**

Въ крайнемъ случаѣ, можно употреблять обыкновенный *свинцовый* типографскій шрифтъ; но вообще и въ особенности любителямъ слѣдуетъ всегда предпочитать спеціальный для переплетовъ *мѣдный* или *гартовый* (изъ особаго твердаго сплава) шрифтъ; мѣдный лучше, но значительно дороже. Свинцовый шрифтъ легко испортить (расплавить) при нагрѣваніи; чтобы избѣжать этого, его не нагрѣваютъ (какъ мѣдный) въ печи вмѣстѣ съ шрифткассою, а вкладываютъ его въ уже нагрѣтую шрифткассу: теплота послѣдней сообщается и шрифту. *Комплекты* шрифтовъ продаются въ особыхъ ящикахъ, гдѣ они расположены въ надлежащемъ порядкѣ буквъ и форматовъ.

Шрифткассы, какъ объяснено на стр. 17, могутъ быть или простыя—каждая для одного шрифта (*А* на рис. 29-мъ), или универсальныя — одна для шрифтовъ различнаго формата (*В* на рис. 29-мъ). Первыхъ нужно имѣть столько, сколько различныхъ величинъ шрифта употребляется переплетчикомъ; одна универсальная шрифткасса, напротивъ того, можетъ служить для многихъ шрифтовъ. Но простыми шрифткассами печатать легче, и производимые ими оттиски большею частью выходятъ лучше.

Набирается шрифтъ въ шрифткассы точно также, какъ въ типографіяхъ, съ необходимыми шпаціями, закладками и т. п. Знаковъ препинанія не употребляютъ; единственное исключеніе въ этомъ отношеніи составляютъ сокращенныя слова, послѣ которыхъ, по необходимости, ставится точка, напр. Т., вмѣсто *Томъ*. Но сокращеній, по возможности, слѣдуетъ избѣгать. Въ одну шрифткассу можетъ быть набрано (*въ одну линію*) до трехъ строкъ въ

ширину корешка; но лучше не набирать болѣе двухъ строкъ, а при очень тщательной работѣ даже только одну (въ центрѣ), такъ какъ буквы оттискиваются обыкновенно тѣмъ хуже, чѣмъ болѣе онѣ удалены отъ середины кассы, гдѣ давленіе наиболѣе сильное. Вообще должно ставить буквы не тѣсно, по возможности, отдѣляя ихъ другъ отъ друга небольшими промежутками (закладками).

Чтобы всѣ буквы стояли на одной плоскости, набранныя строки, прежде окончательнаго зажиманія шрифткассы, слегка надавливаютъ на ровную плоскую поверхность. Работаютъ шрифткассою, нажимая и описывая дугу соотвѣтственно выпуклости ко-

Рис. 145-й. Поперечный разрѣзъ выпуклой дощечки, подкладываемой подъ картонъ, при тисненіи на немъ шрифткассою.

решка. Если приходится оттискивать шрифткассою также на картонахъ переплета, то и подъ картоны лучше подкладывать продольно выпуклыя посрединѣ дощечки соотвѣтственнаго формата, такъ какъ при этомъ условіи оттиски выходятъ отчетливѣе: нижняя поверхность этихъ дощечекъ плоская, у продольныхъ краевъ онѣ сходятъ на нѣтъ, а наибольшая толщина ихъ выпуклой середины отъ 4 до 10 линій, смотря по формату; на рис. 145-мъ показанъ поперечный разрѣзъ такой дощечки.

Филеты и *штриховки* (рис. 27 й и 28-й), въ особенности первыя, принадлежатъ къ очень употребительнымъ при тисненіи инструментамъ. Штриховки обыкновенно желѣзныя или стальныя, а филеты большею частью мѣдныя; но для тисненія безъ золота

и филеты предпочтительнѣе стальныя, потому что мѣдныя оставляютъ на кожѣ желтоватый слѣдъ.

По гравировкѣ филеты и штриховки бываютъ въ одну, двѣ, три и болѣе линій или полосокъ. Штриховки употребляются только для простого тисненія (безъ золота) и служатъ исключительно для выдавливанія сплошныхъ гладкихъ линій или полосъ и, потому, всегда гладкія. Филеты-же могутъ быть не только гладкія, но и узорчатыя: есть филеты съ выгравированными на нихъ волнообразными, ломаными или точечными линіями или полосками,

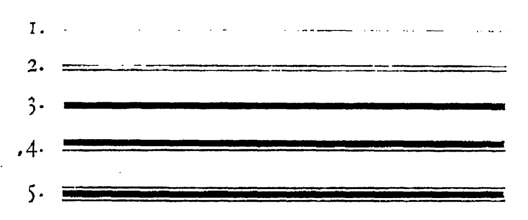


Рис. 146-й. Оттиски пяти номеровъ штриховокъ и гладкихъ филетъ одинаковой гравировки.

а также филеты, оттискивающія болѣе или менѣе широкія узорчатыя каемки.

Между гладкими филетами необходимо имѣть нѣсколько такихъ, которыя, по гравировкѣ, вполнѣ соотвѣтствовали бы употребляемымъ штриховкамъ, такъ какъ одинъ и тотъ-же рисунокъ нерѣдко приходится исполнять при помощи тѣхъ и другихъ. Для переплетной средней руки и для любителя можетъ быть достаточенъ подборъ филетъ и штриховокъ пяти образцовъ, показанныхъ на рис. 146-мъ.

Рядъ оттисковъ узорчатыми филетами различной гравировки представленъ на рис. 147-мъ.

Обыкновенная форма филетъ дугообразно-выпук-

лая по краю или ободку, которымъ производится тисненіе, какъ на рис. 27-мъ; но употребляютъ также филеты съ совершенно прямыми краями: для

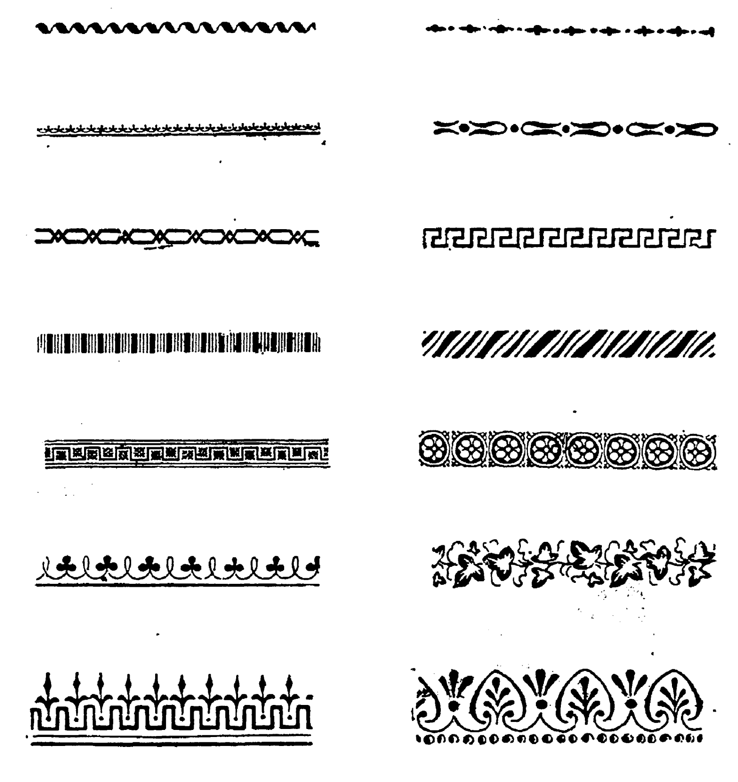


Рис. 147-й. Образцы узорчатыхъ филетъ. Есть и значительно болѣе широкія.

тисненія четыреугольныхъ рамокъ и т. п.; безъ нихъ, впрочемъ, можно обойтись.

Концы гладкихъ филетъ, какъ и штриховокъ, обыкновенно скошены, какъ въ *а* и *а* на рис. 148-мъ, для того, чтобы при помощи ихъ можно было согласовать линіи, сходящіяся подъ угломъ: *в* и *в* на рис. 148-мъ

У французовъ, кромѣ того, въ большомъ употребленіи филеты дугообразно-согнутыя по плоскости (filets courbés), служащія для тисненія закругленныхъ линій и рисунковъ. Такъ какъ толщина линій, величина и степень изгибовъ рисунковъ

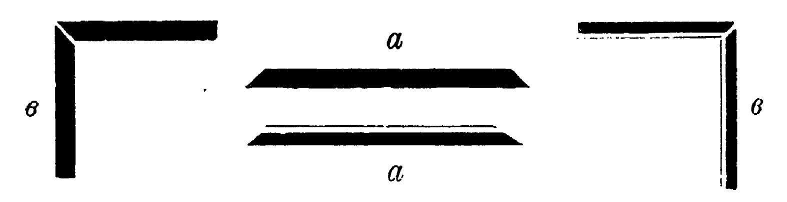


Рис. 148-й: *a* и *a* — оттиски двухъ гладкихъ филетъ со скошенными концами; *в* и *в* — согласованіе этихъ филетъ въ углахъ.

могутъ быть очень разнообразны, то необходимо имѣть подборъ филетъ различной вогнутости, различной толщины по тиснящему краю и различныхъ размѣровъ. На рис. 149-мъ представленъ общій видъ

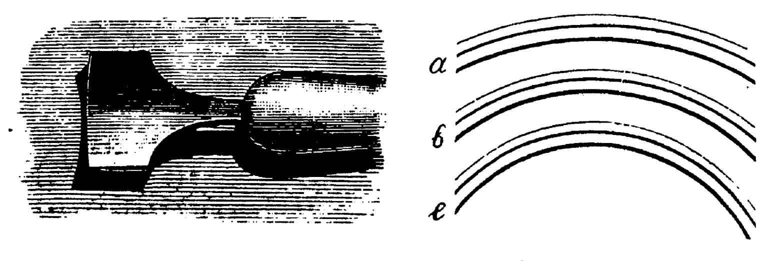


Рис. 149-й. Рис. 150-й.

одной изъ вогнутыхъ филетъ. На рис. 150-мъ показаны три наиболѣе употребительныя степени вогнутости и толщины филетъ: *a* — три различныя степени толщины наименѣе вогнутыхъ филетъ (вогнутость въ 1/4 круга); *в* — три такія-же степени толщины филетъ средней вогнутости (въ 1/3 круга); *в* — три такія-же степени

толщины наиболѣе вогнутыхъ филетъ (въ $^1/_2$ круга). На рис. 151-мъ — подборъ филетъ различной величины, но одинаковой вогнутости (соотвѣтствующей вогнутости *e* рис. 150-го) и одинаковой толщины (такой-же, какъ толщина самыхъ верхнихъ линій

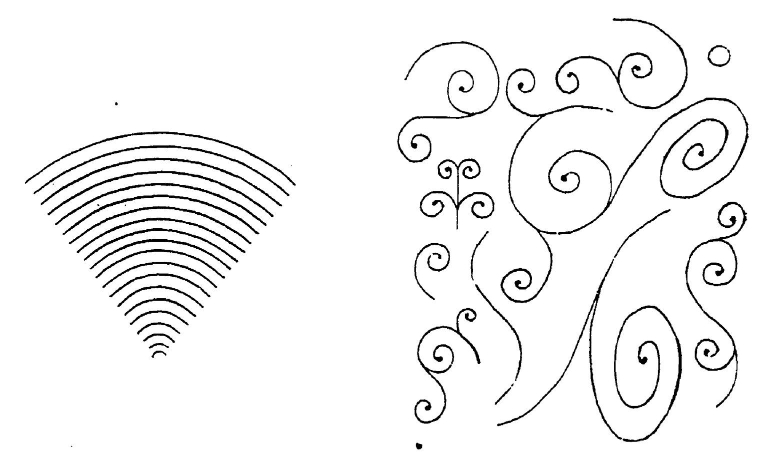


Рис. 151-й: оттиски 20-ти филетъ различной величины, но одинаковой вогнутости и толщины.
Рис. 152-й: образчики рисунковъ, оттиснутыхъ филетами рис. 151-го.

въ *a*, *в* и *e* рис. 150-го). Подобный-же подборъ долженъ имѣться для всѣхъ трехъ степеней вогнутости и для каждой толщины данной вогнутости. Нѣсколько образчиковъ оттисковъ, производимыхъ вогнутыми филетами, приведено на рис. 152-мъ. Понятно, что изъ соединенія подобныхъ оттисковъ могутъ быть составлены самые разнообразные рисунки. Между прочимъ, вогнутыя филеты очень удобны для тисненія монограммъ, вензелей и арабесковъ. Чтобы имѣть возможность соединять изогнутыя линіи съ прямыми, нужно имѣть вогнутыя и пря-

мыя филеты одинаковой толщины по тиснящему краю. Фабриканты такого рода филетъ обыкновенно обозначаютъ ихъ номерами, соотвѣтствующими

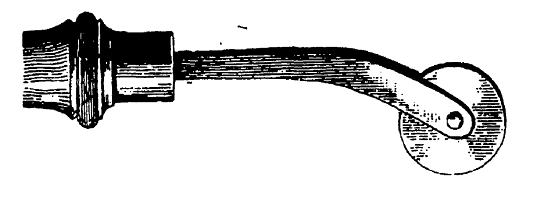


Рис. 153-й. Роликъ.

извѣстнымъ степенямъ вогнутости, толщины и величины.

Ролики или колесца изъ мѣди, вставляемыя въ желѣзную вилку, снабженную деревянною рукояткою (рис. 153-й). Вилка можетъ быть или простая,

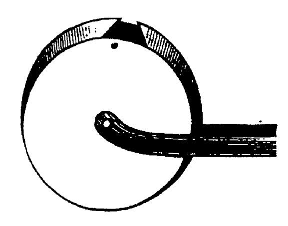


Рис. 154-й. Роликъ съ вырѣзкою на ободкѣ.

т. е. приспособленная только для одного даннаго ролика (рис. 153-й), или-же раздвижная универсальная, могущая служить для многихъ роликовъ. Какъ и у филетъ, ободокъ роликовъ или гладкій— въ одну, двѣ или болѣе линій различной толщины, или-же узорчатый. Расположеніе и ширина линій на гладкихъ и рисунки узоровъ на узорчатыхъ роликахъ могутъ быть совершенно тѣ-же, что на филетахъ: см. рис. 146-й и 147-й. Діаметръ роли-

ковъ отъ $1^1/_2$ до 4 дюймовъ; узорчатые ролики обыкновенно меньше линейныхъ.

Чтобы и при помощи гладкихъ роликовъ возможно было согласовать линіи, сходящіяся подъ угломъ (какъ въ *в* и *в* на рис. 148-мъ), на ободкѣ ихъ обыкновенно дѣлается вырѣзка, края которой, подобно концамъ филетъ (*а* и *а* на рис. 148-мъ), скошены подъ угломъ 45^0: рис. 154-й. Дѣйствуя филетами, ихъ надавливаютъ въ углахъ именно концами; работая-же роликомъ, пригоняютъ вращеніе его колеса такимъ образомъ, чтобы на углахъ приходился конецъ одного изъ скошенныхъ краевъ вырѣзки. Роликами безъ вырѣзки на ободкѣ (рис. 153-й) такого согласованія линій въ углахъ произвести нельзя, а потому ихъ обыкновенно не доводятъ до конца и заканчиваютъ углы потомъ, при помощи филетъ одинаковой съ ними гравировки. Во избѣжаніе ошибокъ, при работѣ такими роликами (безъ вырѣзки на ободкѣ), углы лучше прикрывать кусочками вдвое сложенной бумаги. На ободкахъ узорчатыхъ роликовъ вырѣзки не дѣлается.

Работа штриховкою или роликомъ требуетъ довольно значительнаго усилія, а потому и штриховки и ролики насаживаются на довольно длинныя деревянныя ручки, которыя, при работѣ, упираются въ правое плечо работника (см. рис. 155-й).

Филеты служатъ обыкновенно для тисненія линій или узоровъ на короткихъ разстояніяхъ, напр., поперекъ корешка, или для выполненія мелкихъ рисунковъ, совокупность которыхъ, впрочемъ, можетъ покрывать и большія поверхности, напр., всю площадь картона. Штриховками и роликами проводятся болѣе или менѣе длинныя линіи или каймы;

ими вычерчиваются, напр., рамки вдоль краевъ картоновъ. Способъ работанія роликомъ понятенъ самъ собою (см. рис. 155-й). Штриховкою надавливаютъ и трутъ. Филетою большею частью только надавливаютъ, описывая ею, при этомъ, дугу, если она

Рис. 155-й. Тисненіе роликомъ.

полукруглая, какъ на рис. 27-мъ; но иногда приходится тереть и филетою.

Понятно, что, во время работы, каждый изъ названныхъ трехъ инструментовъ долженъ дѣйствовать вполнѣ перпендикулярно къ поверхности тисненія, не наклоняясь ни въ ту, ни въ другую сторону; иначе контуры линій или каемокъ не выйдутъ одинаково съ обѣихъ сторонъ и оттискъ получится неравномѣрный.

Штемпеля служатъ для тисненія сразу небольшихъ рисунковъ; они гравируются обыкновенно на

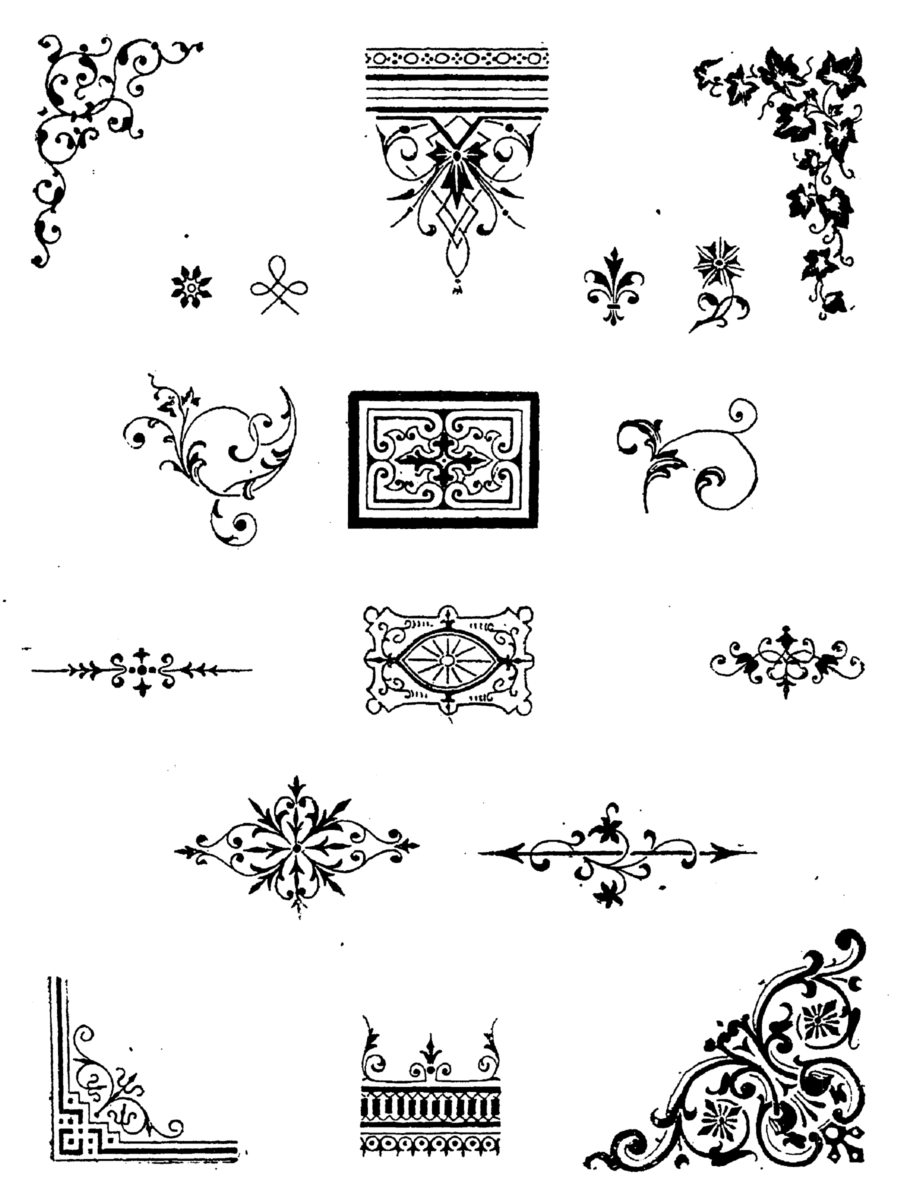


Рис. 156-й. Различной формы и величины штемпеля. Изъ нихъ: 4 угловые (по угламъ рисунка); 2 для тисненія на концахъ корешка (вверху и внизу рисунка по серединѣ); два четыреугольные, употребляемые часто для тисненія въ промежуткахъ между бинтиками корешка.

мѣди и бываютъ треугольные (рис. 26-й), для тисненія въ углахъ, круглые, четыреугольные, квадратные или продолговатые, вообще самыхъ разнообразныхъ формъ и рисунковъ. На рис. 156-мъ показаны образцы оттисковъ различными штемпелями.

Прессъ или *тиски* для тисненія на корешкѣ показаны на рис. 32-мъ и 33-мъ (оба деревянные); бока ихъ по наружной поверхности спущены (скошены), для того, чтобы филеты и шрифткассы, при тисненіи поперекъ корешка, могли свободно описывать полукругъ. Очень удобенъ для этой цѣли чугунный прессъ, изображенный на рис. 157-мъ (Вильгельма Лео въ Штутгартѣ), привинчиваемый къ столу и позволяющій поворачивать или наклонять книгу, сообразно требованіямъ работы.

Керосиновая *печь* для нагрѣванія инструментовъ описана на стр. 18 и представлена на рис. 30-мъ. Есть печи, приспособленныя для нагрѣванія углемъ, спиртомъ или газомъ; образецъ газовой печи показанъ на рис. 155-мъ.

Какъ уже было сказано, инструменты, употребляемые для тисненія по золоту или безъ золота, одни и тѣ-же; исключеніе въ этомъ отношеніи составляютъ только штриховки, которыя при тисненіи по золоту всегда замѣняются роликами.

Самый способъ работы также одинаковъ при обоихъ родахъ тисненія. Но при простомъ тисненіи оттиски, чтобы быть замѣтными, необходимо должны имѣть извѣстную, хотя и незначительную, глубину, а потому инструменты при немъ надавливаются сильнѣе. Золотое тисненіе, наоборотъ, слѣдуетъ, по возможности, производить такъ, чтобы вдавливанія кожи было вовсе не замѣтно и рисунокъ оставался

на самой поверхности послѣдней: здѣсь дѣйствуютъ болѣе нагрѣваніемъ, чѣмъ давленіемъ инструмента (см. ниже). По той-же причинѣ, для простого тисненія пригоднѣе болѣе тяжелые и болѣе массивные штемпеля, филеты и пр.; для тисненія-же по золоту,

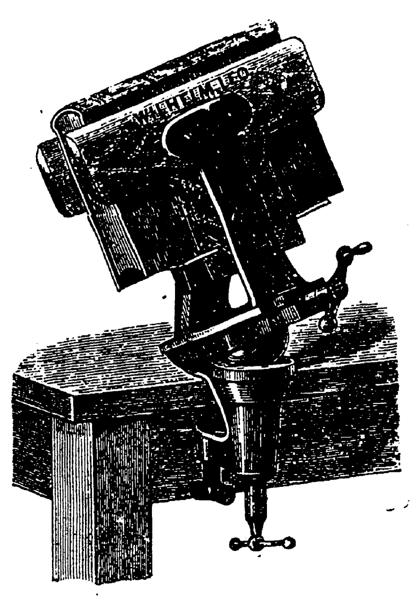


Рис. 157-й. Чугунный прессъ для зажиманія книги при тисненіи на корешкѣ.

напротивъ того, удобнѣе болѣе легкіе и тонкіе инструменты.

Получаемый на кожѣ оттискъ есть результатъ давленія и дѣйствія на нее теплоты болѣе или менѣе нагрѣтаго инструмента. Простой оттискъ можетъ быть выдавленъ и холоднымъ инструментомъ; для полученія-же оттиска по золоту, инструментъ долженъ быть непремѣнно нагрѣтъ. Нагрѣваются инструменты обыкновенно и при простомъ тисненіи, потому что безъ нагрѣванія оттискъ не

имѣетъ надлежащаго цвѣта и недостаточно ясенъ, а инструменты приходится надавливать слишкомъ сильно, что портитъ кожу. Но при простомъ тисненіи инструменты могутъ быть нагрѣваемы менѣе, чѣмъ при золотомъ.

Степень нагрѣванія инструментовъ вообще играетъ огромную роль при тисненіи. Не только различнымъ сортамъ кожи, но и различнымъ цвѣтамъ одной и той-же кожи или, вѣрнѣе сказать, каждой данной кожѣ должна соотвѣтствовать подходящая ей степень нагрѣванія инструмента. Поэтому, приготовляя кожу для оклейки переплета, всегда слѣдуетъ оставлять кусокъ ея для пробы на немъ инструментовъ (именно степени ихъ нагрѣванія) передъ приложеніемъ ихъ на кожу переплета. Кусокъ этотъ, понятно, долженъ быть обработанъ и приготовленъ совершенно такъ-же, какъ и части кожи, идущія на покрышку переплета.

Изъ различныхъ сортовъ кожи телячья переноситъ наиболѣе высокую температуру, но за то требуетъ быстрой работы.

Обыкновенно степень нагрѣванія узнается способомъ, примѣняемымъ гладильщицами бѣлья къ утюгамъ: прикладываютъ къ инструменту смоченный палецъ, или-же прикасаются инструментомъ къ губкѣ, лежащей въ чашкѣ съ водою. Вода должна или слегка *зашипѣть* на инструментѣ, или-же мгновенно *испариться* безъ шипѣнія, смотря по тому, требуется-ли въ данномъ случаѣ бо́льшая или меньшая температура.

При золоченіи на сафьянѣ достаточна степень нагрѣванія, обусловливающая *мгновенное* испареніе воды безъ шипѣнія; для телячьей кожи нужно

легкое (не сильное) шипѣніе. При простомъ тисненіи температура инструмента, какъ сказано, можетъ быть ниже.

Недостаточно нагрѣтый инструментъ при простомъ тисненіи не даетъ отчетливаго оттиска, а при золотомъ служитъ причиною плохого приставанія золота. Перегрѣтый инструментъ портитъ кожу и дѣлаетъ позолоту тусклою.

Если при пробѣ на кускѣ (см. выше) инструментъ окажется нагрѣтымъ слишкомъ сильно, то, для охлажденія, конецъ его можно слегка обтереть о влажную губку, лежащую въ чашкѣ съ водою (см. выше); но прикладывать его къ кожѣ переплета слѣдуетъ только послѣ полнаго испаренія съ него влаги.

Вынувъ инструментъ изъ печи, его, передъ наложеніемъ на переплетъ, обтираютъ или о щетку (въ родѣ сапожной), или-же объ изнанку куска кожи.

Мѣдный или гартовый шрифтъ нагрѣвается въ печи вмѣстѣ съ шрифткассою; свинцовый-же вкладывается въ уже нагрѣтую шрифткассу (стр. 312).

Тиснятъ или только на корешкѣ, или-же на корешкѣ и бокахъ переплета. На дорогихъ переплетахъ нерѣдко тиснятъ, кромѣ того, на рамкѣ, образуемой заворотами кожи внутри картоновъ, а иногда также вдоль реберъ послѣднихъ; если кожею-же покрыта середина внутренней поверхности картоновъ (стр. 296—297), то часто украшаютъ оттисками и эту середину. На дешевыхъ переплетахъ, наоборотъ, большею частью ограничиваются оттискомъ на корешкѣ заглавія книги, при помощи шрифтовъ и шрифткассы.

Размѣры и характеръ рисунковъ тисненія вообще

должны соотвѣтствовать качеству переплета, назначенію и содержанію книги. При простомъ переплетѣ можетъ быть достаточно, какъ сказано, одного заглавія или заглавія и нѣсколькихъ линій на корешкѣ. Дорогіе переплеты иногда покрываются тисненіемъ сплошь или почти сплошь, но могутъ быть оставлены и вполнѣ гладкими — безъ тисненія; все зависитъ отъ вкуса. Избѣгать слѣдуетъ рисунковъ, не соотвѣтствующихъ содержанію книги, напр. не употреблять цвѣтовъ, листьевъ и т. п. на книгахъ юридическаго или философскаго содержанія и т. п.; напротивъ того, они очень умѣстны на ботаникѣ.

Если тисненіемъ, кромѣ корешка, должны быть украшены внутренняя и наружная поверхности картоновъ, то порядокъ тисненія обыкновенно такой: внутренняя поверхность и ребра картоновъ, корешокъ и наружная поверхность картоновъ. Многіе, впрочемъ, начинаютъ всегда съ корешка.

Передъ тисненіемъ необходимо *размѣтить.*

На корешкѣ прежде всего продольно срединную линію его и, затѣмъ, поперекъ — линіи, по которымъ должны быть оттиснуты филеты и строки шрифта заглавія. Середину корешка легко найти, если крестообразно соединить натянутыми нитками противуположные углы корешка: середина должна быть на мѣстѣ пересѣченія нитокъ; положивъ по направленію ея линейку (вдоль корешка и вездѣ въ одинаковомъ разстояніи отъ продольныхъ краевъ послѣдняго), обозначаютъ слегка костянымъ ножемъ срединную линію. Поперечныя линіи слѣдуетъ чертить вполнѣ перпендикулярно къ бокамъ корешка; намѣчаются онѣ или также костянымъ ножемъ по краю приложеннаго къ корешку отрѣзка карточной

бумаги, пергамента и т. п., или-же ниткою, которою надавливаютъ и слегка трутъ поперекъ корешка.

На картонахъ середина находится такимъ-же образомъ, какъ и на корешкѣ; линіи для бордюровъ вдоль краевъ отмѣряются при помощи циркуля и отмѣчаются костянымъ ножемъ по линейкѣ.

Когда рисунокъ сколько нибудь сложенъ, слѣдуетъ предварительно нарисовать модель его на бумагѣ, при чемъ тѣ части модели, которыя на переплетѣ тиснятся штемпелями или узорчатыми филетами, могутъ быть и на бумагѣ отпечатаны ими-же: для этого стоитъ только закоптить ихъ надъ пламенемъ свѣчи, газа и т. п. Приклеивъ, затѣмъ, бумажную модель у концовъ клейстеромъ къ картону, — при помощи *немного нагрѣтыхъ* инструментовъ (филетъ, штемпелей и пр.), выдавливаютъ, по ней и сквозь нея, рисунокъ на кожѣ картона (слегка, но достаточно ясно). Оттиснувъ модель на одномъ картонѣ, если нужно, оттискиваютъ ее-же или, чаще, другую модель на другомъ картонѣ. Этимъ предварительнымъ выдавливаніемъ модели окончательное тисненіе значительно облегчается. Но если тисненіе должно быть по золоту и, слѣдовательно, очень неглубокое (стр. 322—323), то искусные, опытные въ дѣлѣ, работники обходятся безъ предварительнаго выдавливанія модели на кожѣ, именно съ цѣлью избѣжать излишняго углубленія оттисковъ. Они, сквозь наклеенную сказаннымъ образомъ на картонъ бумажную модель, отмѣчаютъ костянымъ ножемъ только главные основные пункты рисунка; подробности-же выработываютъ потомъ на глазъ. Для не вполнѣ опытнаго работника, во всякомъ случаѣ, лучше предварительно оттиснуть модель.

Тиснить на корешкѣ можно, поставивъ книгу передкомъ на столъ и придерживая ее лѣвою рукою; но гораздо удобнѣе зажать ее, для этой цѣли, въ одинъ изъ трехъ прессовъ, указанныхъ на стр. 322 и изображенныхъ на рис. 32-мъ, 33-мъ и 157-мъ. Наши и нѣмецкіе переплетчики, для тисненія на корешкѣ, ставятъ книгу на столъ *поперекъ*, французы-же, наоборотъ, *продольно*, т. е., головкою отъ себя, а хвостомъ къ себѣ: все зависитъ отъ привычки. Но продольное положеніе несомнѣнно правильнѣе, потому что позволяетъ вѣрнѣе судить о направленіи и распредѣленіи оттисняемыхъ рисунковъ.

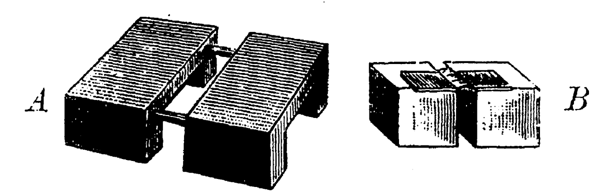


Рис. 158-й. Тиски для тисненія на картонахъ.

Для тисненія на картонахъ переплета, книгу можно класть, какъ показано на рис. 155-мъ: подложкою для картона здѣсь служатъ листы книги. Но для полученія вполнѣ отчетливыхъ оттисковъ, картоны, при тисненіи, должны лежать не на мягкихъ листахъ книги, а на твердой подкладкѣ. Французы употребляютъ для этого родъ деревянныхъ тисковъ, изображенныхъ на рис. 158-мъ: въ *A* слегка раздвинутыя тиски безъ книги; въ *B* листы книги опущены въ промежутокъ между брусками тисковъ, а оба картона лежатъ на широкихъ и вполнѣ горизонтальныхъ верхнихъ площадяхъ брусковъ. Въ случаѣ нужды, можно удовлетвориться и тисками, изображенными на рис. 32-мъ: листы книги зажимаются въ тиски,

а картоны опускаются, для тисненія, на скошенные бока ихъ брусковъ. Но чтобы такіе тиски были пригодны для данной цѣли, верхніе края ихъ брусковъ, между которыми опускаются листы книги, должны быть спущены почти на нѣтъ (какъ края тисковъ рис. 33-го, но, конечно, безъ закругленія): при болѣе толстыхъ краяхъ опустить картоны на скошенныя плоскости брусковъ не возможно. Но тиски рис. 158-го, во всякомъ случаѣ, гораздо удобнѣе. Тисненіе на твердой подкладкѣ выходитъ несомнѣнно лучше.

Для тисненія на внутренней поверхности картона,

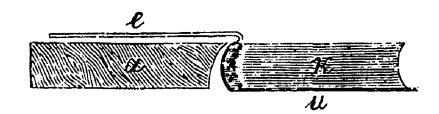


Рис. 159-й. Доска съ выемкою (*а*) для подкладки при тисненіи на внутренней поверхности картона (*е*). См. текстъ.

послѣдній откидывается на положенную рядомъ съ корешкомъ книги доску, которая, для того чтобы картонъ могъ лежать на ней горизонтально, должна быть одинаковой толщины съ книгою (безъ этого картона); при этомъ, если тиснить приходится и вдоль самаго корешковаго края, напр. на кожѣ, вклеенной въ фальцы и, вмѣстѣ съ заворотами кожи внутрь картона, образующей рамку (стр. 290), то противъ корешка у края доски должна быть сдѣлана выемка въ формѣ, показанной на рис. 159-мъ: *к* — книга съ нижнимъ картономъ (*и*); *а* — доска съ обращенною къ корешку выемкою; *е* — верхній картонъ, откинутый на доску *а*; безъ такой выемки внутренній корешковый край картона *е* не имѣлъ бы твердой подкладки и, при тисненіи,

вдавливался бы въ пустоту. Для предупрежденія покрывающей картонъ кожи отъ поврежденій, доска *a* (рис. 159-й) покрывается сукномъ.

Чтобы оттиснуть линіи или каемки вдоль реберъ краевъ картоновъ, книгу зажимаютъ въ прессъ (рис. 32-го, 33-го или 157-го: какой годится) — для переднихъ реберъ передкомъ вверхъ, а для головныхъ или хвостовыхъ реберъ головкою или хвостомъ вверхъ, при чемъ ребра картоновъ опускаются немного ниже краевъ пресса: выступающіе края пресса служатъ линейкою, вдоль которой движется по ребрамъ инструментъ (напр. роликъ), оттискивающій на нихъ линіи или каемки. Для удобства, прессъ съ книгою ставится, во время тисненія, нѣсколько наклонно. Вмѣсто пресса, книгу можно, впрочемъ, класть на какую-либо наклонную плоскость, даннымъ краемъ картона немного отступя отъ края плоскости, который въ такомъ случаѣ и будетъ для инструмента руководящею линейкою.

Совершенно также поступаютъ, если на гладкомъ корешкѣ (безъ бинтиковъ) приходится оттискивать линіи или каемки вдоль продольныхъ краевъ его: разница только въ томъ, что здѣсь книга помѣщается въ прессъ или на наклонную плоскость корешкомъ, а не ребрами картона, вверхъ — къ работающему инструменту.

Вообще, на какомъ бы мѣстѣ переплета не производилось тисненіе, инструментъ держится правою рукою, а лѣвая служитъ ему въ извѣстной степени опорою и руководителемъ. Большой палецъ лѣвой руки помогаетъ накладывать шрифткассу, штемпель или филету на намѣченный заранѣе пунктъ.

Болѣе или менѣе длинныя прямыя линіи проводятся роликомъ или штриховкою по линейкѣ, которая придерживается лѣвою рукою.

Относительно линейки нужно замѣтить, что употреблять слѣдуетъ или деревянную или цинковую, но отнюдь не желѣзную, потому что отъ прикосновенія желѣза на кожѣ, особенно если она сколько-нибудь влажна, могутъ оставаться пятна (стр. 248).

Надлежащій оттискъ заглавія на корешкѣ составляетъ первую и, можно сказать, самую главную задачу работника, уже потому, что во многихъ случаяхъ этимъ оттискомъ и ограничивается все тисненіе.

Прежде всего должно раздѣлить корешокъ на правильные промежутки. Если корешокъ съ бинтиками, то промежутки эти уже существуютъ; остается только отмѣрить циркулемъ отъ верхняго бинтика къ головкѣ, а отъ нижняго къ хвосту разстоянія, если возможно, равныя промежуткамъ между бинтиками, и, при помощи костяного ножа или нитки, намѣтить границы ихъ поперечными линіями (стр. 326—327). Гладкій корешокъ (безъ бинтиковъ) обыкновенно раздѣляютъ поперечными линіями на подобные-же промежутки, по возможности, такъ, чтобы эти линіи соотвѣтствовали положенію прорѣзовъ (или шнуровъ) на корешкѣ. Какъ намѣчаются эти поперечныя линіи, было объяснено на стр. 326—327.

Если сочиненіе состоитъ только изъ одного тома, то на корешкѣ съ 5-ю бинтиками (какъ на рис. 138-мъ и 141-мъ) въ первомъ промежуткѣ, т. е., между первымъ и вторымъ бинтиками, печатается имя автора, во второмъ (между вторымъ и третьимъ бинтиками) заглавіе книги и въ самомъ низу корешка, у хвоста, если желаютъ, годъ и имя изда-

теля. Или-же въ первомъ промежуткѣ имя автора и заглавіе книги, а во второмъ годъ и имя издателя. Когда сочиненіе въ нѣсколькихъ томахъ, то въ первомъ промежуткѣ имя автора и заглавіе, во второмъ обозначеніе тома и въ самомъ низу годъ и имя издателя. При корешкѣ съ 4-мя бинтиками, второй промежутокъ оставляется свободнымъ отъ шрифта, который печатается, слѣдовательно, въ первомъ, третьемъ и, если нужно, въ самомъ низу корешка. Впрочемъ, второй промежутокъ оставляютъ иногда свободнымъ и на корешкахъ съ 5-ю бинтиками. Очень часто печатаніе шрифтомъ ограничиваютъ однимъ первымъ промежуткомъ.

На гладкихъ корешкахъ, безъ бинтиковъ, печатаніе шрифта распредѣляется совершенно такъ-же по промежуткамъ, размѣченнымъ поперечными линіями, которыя, какъ сказано, обыкновенно соотвѣтствуютъ положенію прорѣзовъ (шнуровъ) на корешкѣ (стр. 331).

Величину шрифта нужно выбирать такую, чтобы строки, безъ стѣсненія буквъ, умѣщались поперекъ корешка, слѣдовательно тѣмъ больше, чѣмъ шире корешокъ, и наоборотъ (стр. 311—313). Переносъ строки ни въ какомъ случаѣ не допускается. При этомъ, для красоты, необходимо, чтобы строки были неодинаковой длины; напр., между двумя болѣе длинными строками должна непремѣнно помѣщаться болѣе короткая. Выходитъ довольно красиво, если въ первомъ промежуткѣ помѣщено не менѣе трехъ строкъ, включая сюда и строку съ именемъ автора (самую верхнюю).

Главныя слова печатаются крупнѣе, а остальныя мельче; но для всѣхъ шрифтъ долженъ быть одного

и того-же характера (разница только въ величинѣ буквъ). Въ однотомныхъ сочиненіяхъ крупнѣе всего печатается главное заглавіе книги, а въ многотомныхъ имя автора; въ обоихъ случаяхъ имя автора помѣщается въ самомъ верху и отдѣляется отъ другихъ строкъ чертою въ одну или болѣе линій.

Разстоянія между строками, а также между строками и чертою, отдѣляющею строки одного промежутка (если такая черта употреблена), должны быть, по возможности, одинаковыя. На одинаковыхъ-же разстояніяхъ отъ боковыхъ краевъ корешка размѣщаются концы каждой строки.

Расположеніе и длина строкъ, поэтому, должны быть точно намѣчены на корешкѣ при помощи костяного ножа. Не очень опытнымъ работникамъ можно совѣтовать сдѣлать предварительно слабый холодный оттискъ шрифтомъ и по немъ уже печатать окончательно. Вѣрнѣе, прежде всего размѣтить на полоскѣ бумаги, въ длину и ширину корешка, и затѣмъ, приложивъ полоску точно къ корешку, перевести съ нея мѣтки на послѣдній.

Если одного сочиненія нѣсколько томовъ, то буквы и строки на всѣхъ томахъ, понятно, должны вполнѣ соотвѣтствовать другъ другу.

Когда на корешкѣ, кромѣ шрифта, должны быть отпечатаны еще различныя украшенія, то прежде всего оттисняются поперечныя линіи: на корешкѣ съ бинтиками — съ обѣихъ сторонъ вдоль каждаго бинтика, иногда и по самому бинтику, а также у головки и у хвоста (стр. 331); на гладкомъ-же корешкѣ — поперечныя линіи, раздѣляющія его на промежутки (стр. 331), и, если нужно, продольныя линіи вдоль боковыхъ краевъ корешка. Затѣмъ,

оттискиваются шрифтъ и, наконецъ, различныя украшенія.

На картонахъ тисненіе обыкновенно начинаютъ также съ прямыхъ линій, образующихъ бордюры вдоль краевъ; иногда, впрочемъ, сначала вытисняютъ угловыя украшенія, а потомъ сходящіяся въ нихъ линіи бордюровъ. Если на картонѣ приходится печатать шрифтъ, то для этого подъ него, какъ объяснено на стр. 313, слѣдуетъ подкладывать кругло выпуклую дощечку (рис. 145-й). Прежде тиснятъ на нижнемъ, а потомъ на верхнемъ картонѣ.

Ниже приведены образчики тисненія на корешкѣ и на картонахъ. Но тисненіе это, понятно, можетъ разнообразиться до безконечности, соотвѣтственно вкусу, фантазіи и искусству исполнителей.

Само собою разумѣется, что части переплета, на которыя кладется книга при тисненіи или которыя приходятъ въ соприкосновеніе съ боками пресса и пр., *должны быть всегда достаточно защищены отъ давленія и тренія подкладкою подъ нихъ мягкаго полотна, сукна и т. п.*

Простое тисненіе.

Простое тисненіе (безъ золота и безъ красокъ) употребляется или само по себѣ, или вмѣстѣ и рядомъ съ золотымъ. Иногда всѣ три рода тисненія, простое, золотое и съ красками, примѣняются на одномъ и томъ-же переплетѣ.

Для самостоятельнаго простого тисненія наиболѣе пригодны натуральныя свиная и телячья кожи, а также матовая телячья кожа, окрашенная въ какой

либо не очень темный цвѣтъ, напр. свѣтло-коричневый; иногда тиснятъ безъ золота и на сафьянѣ. На бараньихъ кожахъ простое тисненіе выходитъ плохо. Тиснить отъ руки можно и на коленкорѣ, но обыкновенно коленкоровые переплеты тиснятся машиннымъ способомъ.

Если желаютъ подражать стариннымъ переплетамъ, тисненымъ безъ золота, то картоны переплета должны быть достаточно толсты, а края ихъ скошены по плоскости, такъ какъ на переплетахъ того времени (14 и 15-й вѣка) бока дѣлались не изъ картоновъ, а изъ деревянныхъ дощечекъ, края которыхъ утончались скашиваніемъ по плоскости. Часто, впрочемъ, такимъ образомъ скашивалась только середина трехъ краевъ картона; углы-же оставлялись не скошенными: рисунокъ подобнаго античнаго переплета приведенъ на табл. I, въ числѣ другихъ образцовъ тисненія на переплетѣ. При этомъ обрѣзы — или окрашенные въ красный цвѣтъ, или если золоченые, то не ярко, иногда золоченые по красному (стр. 191—193). Такого рода *античные* переплеты въ большомъ ходу въ Англіи для книгъ религіознаго содержанія.

Самая операція тисненія производится такъ. Смачиваютъ кожу (см. ниже) и, пока она еще не высохла, оттискиваютъ на ней надлежаще нагрѣтыми инструментами (стр. 323—325) намѣченные линіи и рисунки.

Смачивается кожа или при помощи губки, если пространство довольно велико, или-же кисточкою, если приходится оттискивать только нѣсколько линій или мелкихъ рисунковъ. Чтобы кожа достаточно пропиталась влагою, ее, смочивъ одинъ разъ, минутъ черезъ пять смачиваютъ во второй разъ, послѣ чего

тотчасъ-же приступаютъ къ тисненію. Нѣкоторые переплетчики, для лучшаго пропитыванія кожи влагою, растираютъ смоченныя мѣста твердою щеткою.

На сухой кожѣ оттискъ и не блестящъ, и недостаточно теменъ; понятно, однако, что кожа должна быть только влажна, но не мокра и не покрыта водою.

Чтобы инструменты хорошо скользили по кожѣ переплета и производили на ней оттиски нужнаго качества (см. ниже), ихъ, передъ наложеніемъ на переплетъ, по временамъ обтираютъ о кусокъ кожи, пропитанный смѣсью воска съ саломъ. Кусокъ этотъ приготовляется такимъ образомъ: $1^1/_4$ часть, по вѣсу, бѣлаго воска расплавить съ 1 частью оленьяго, а если нѣтъ, то свиного сала; когда простынетъ, втереть смѣсь въ изнанку куска кожи, наклееннаго лицомъ на папку.

Оттиски вообще должны быть блестящи и значительно темнѣе фона, притомъ вездѣ вполнѣ одинаковаго оттѣнка; на натуральной телячьей кожѣ — блестящаго темно-каштановаго цвѣта. Для достиженія этого, инструментомъ нужно проходить по одному и тому-же мѣсту не одинъ, а нѣсколько разъ: два, три и болѣе, до тѣхъ поръ, пока именно не получится оттискъ требуемаго цвѣта и оттѣнка. Съ каждымъ разомъ кожа становится менѣе влажною, и инструментъ для каждаго послѣдующаго раза приходится нагрѣвать все болѣе и болѣе, не переходя, однако, за извѣстную, опредѣленную для данной кожи, границу (стр. 324). При быстромъ ходѣ работы, влаги въ кожѣ можетъ достать до конца; при медленномъ-же, кожа часто высыхаетъ ранѣе

времени, вслѣдствіе чего инструментъ перестаетъ дѣйствовать, какъ нужно, т. е., не производитъ уже болѣе дальнѣйшаго потемнѣнія кожи на мѣстѣ оттиска; въ такомъ случаѣ увлаженіе кожи, понятно, необходимо повторить.

Когда оттиски вполнѣ окончены и оказались вездѣ одинаковаго цвѣта, имъ слѣдуетъ придать окончательный блескъ, для чего по всѣмъ имъ проходятъ, уже при вполнѣ *сухой* кожѣ, очень горячими инструментами, предварительно обтертыми о навощенный кусокъ кожи (стр. 336). При этомъ, тѣми инструментами, которыми можно тереть, напр. штриховкою или филетою, трутъ (*лощатъ*). Чтобы можно было тереть и роликомъ (не съ узорчатымъ, а съ гладкимъ ободкомъ), колесцо его укрѣпляютъ неподвижно посредствомъ деревяннаго клинушка, вложеннаго между нимъ и вилкою.

При повторномъ прохожденіи инструментомъ по одному и тому-же мѣсту слѣдуетъ, конечно, обращать вниманіе на то, чтобы онъ никогда не выходилъ изъ границъ перваго оттиска: иначе контуры послѣдняго могутъ оказаться двойными и работа, вслѣдствіе этого, испорченною. Если нѣсколько разъ по одной линіи необходимо проходить роликомъ съ узорчатымъ ободкомъ, то, для избѣжанія двойныхъ контуровъ, на колесцѣ его дѣлаютъ замѣтку на томъ мѣстѣ, которое соотвѣтствовало началу линіи въ первый разъ и, затѣмъ, каждый разъ начинаютъ съ намѣченной точки.

Когда края картоновъ, въ подраженіе стариннымъ переплетамъ, скошены по плоскости (стр. 335), то и этимъ краямъ должно сообщить цвѣтъ и блескъ оттисковъ, что достигается повтореннымъ треніемъ

по нимъ нагрѣтою желѣзною гладилкою (рис. 14-й), при чемъ, конечно, соблюдаются тѣ-же пріемы и условія, какими руководствуются при употребленіи инструментовъ для тисненія (стр. 335 — 337).

На рис. 160-мъ показанъ образчикъ простого тисненія, исполненнаго г-мъ *Ро* на натуральной свиной кожѣ.

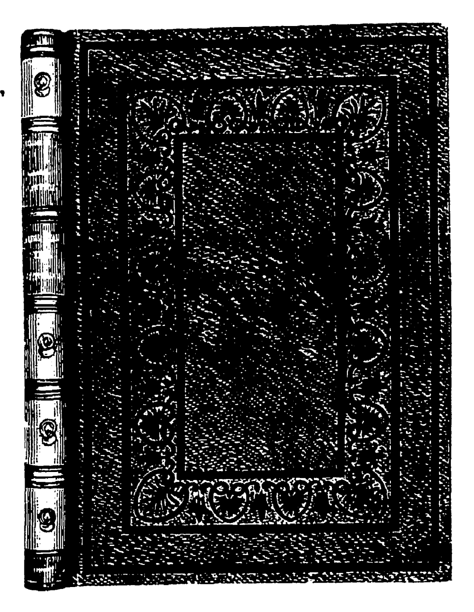


Рис. 160-й. Простое тисненіе на покрышкѣ изъ свиной кожи, исполненное спб. переплетчикомъ *Ро* (Rau): Моховая ул., № 26.

Если употреблять инструменты не горячіе, а только теплые и не обтирать ихъ о навощенную кожу (стр. 336), то кожа на оттискахъ сохраняетъ свой обыкновенный цвѣтъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть желательно; чтобы придать, затѣмъ, оттискамъ блескъ, ихъ, посредствомъ кисточки, покрываютъ лакомъ.

Бородавчатое или зернистое тисненіе.

Особый видъ простого тисненія представляетъ *выбиваніе* на кожѣ рисунковъ и узоровъ посредствомъ круглыхъ штемпелей различнаго, но, во всякомъ случаѣ, очень небольшого діаметра. Штемпель состоитъ изъ круглаго ободка, внутри котораго

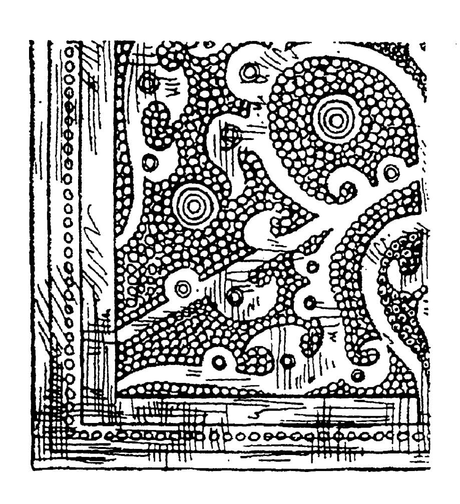


Рис. 161-й. Образчикъ бородавчатаго тисненія.

пустота; если вдавить его въ кожу ударомъ молоточка, то на кожѣ получается полушарообразное бородавчатое возвышеніе.

На рис. 161-мъ представлено изображеніе кусочка кожаннаго переплета, украшеннаго такого рода бородавчатымъ тисненіемъ.

Если выбить подобнымъ штемпелемъ кожу сплошь, то она получаетъ видъ, похожій на шагрень.

Понятно, что для такой работы годится только достаточно толстая кожа, напр. неутонченная те-

лячья, а болѣе всего бычачья. Но такъ какъ бычачья кожа очень жестка и не можетъ быть натянута на переплетъ какъ слѣдуетъ, то изъ нея обыкновенно дѣлаютъ, на внутренней или наружной сторонѣ картоновъ, вклейки въ рамку изъ другой болѣе мягкой кожи. Вырѣзавъ изъ бычачьей кожи кусокъ необходимыхъ размѣровъ, на немъ предварительно выбиваютъ узоры, а потомъ, отшерфовавъ какъ нужно, вклеиваютъ на мѣсто. На переплетѣ рис. 161-го именно внутри рамки изъ телячьей кожи вставленъ кусокъ бородовчато-выбитой бычачьей кожи.

Иногда выбивка соединяется съ *рѣзьбою*: обозначивъ контуръ рисунка, напр. фигуру человѣка или животного, надрѣзаютъ по контуру острымъ ножичкомъ самый верхній слой кожи (кожицу) и, затѣмъ, при помощи ножичка-же, снимаютъ этотъ слой со всего пространства, заключеннаго внутри контура.

Въ средніе вѣка такого рода обработка переплета была въ большомъ ходу; но теперь примѣняется только любителями или по ихъ требованію.

Золотое тисненіе.

Тисненіе по золоту производится на кожѣ, пергаментѣ, шелковыхъ матеріяхъ, на бархатѣ, коленкорѣ или полотнѣ, иногда также и на бумагѣ.

Кромѣ инструментовъ и орудій, указанныхъ на стр. 311 — 322, для него необходимы также описанные при золоченіи обрѣзовъ: подушка и ножъ для рѣзанія золота (стр. 171) и приспособленія для перенесенія золота (стр. 184 — 187).

Грунтовка передъ золоченіемъ и подготовка къ ней.

Для того, чтобы золото приставало и было блестящимъ, предназначенныя для золоченія мѣста кожи, матеріи или бумаги, какъ и при золоченіи обрѣзовъ, должны быть предварительно покрыты бѣлковымъ или другимъ грунтомъ (см. ниже).

Кожа, также какъ и обрѣзы книги, обыкновенно грунтуется жидкимъ бѣлкомъ, который здѣсь, однако, употребляется неразведеннымъ водою: бѣлокъ вполнѣ *свѣжаго* яйца, тщательно отдѣленный отъ желтка (малѣйшая примѣсь послѣдняго портитъ грунтъ), взбиваютъ мутовкою въ пѣну, оставляютъ въ покоѣ часа на два и сливаютъ отстоявшуюся жидкость въ бутылку. Опытные переплетчики совѣтуютъ прибавлять въ бѣлокъ, передъ взбиваніемъ, около $^1/_8$ части (для сафьяна и шагрена немного болѣе), по объему, хорошаго бѣлаго уксуса, а послѣ слитія въ бутылку нѣсколько капель нашатырнаго спирта или щепотку соли, или маленькій кусочекъ камфоры — для того, чтобы бѣлокъ не загнивалъ быстро. Во всякомъ случаѣ, болѣе нѣсколькихъ дней сохранять бѣлокъ нельзя.

Для загрунтовки коленкора или полотна можетъ служить также бѣлокъ, разбавленный, передъ взбиваніемъ, $^1/_4$ частью, по объему, уксуса (или чистой воды). Впрочемъ, для дешевизны, коленкоръ и полотно, вмѣсто бѣлка, иногда грунтуютъ растворомъ желатина (не густымъ), который, понятно, накладывается теплымъ. Желатинъ часто употребляется именно при машинномъ золоченіи (см. ниже).

Для шелка, бархата и бѣлой бумаги жидкій грунтъ

замѣняется сухимъ. Какъ таковой, чаще всего употребляется бѣлокъ въ порошкѣ: наливъ бѣлокъ тонкимъ слоемъ въ плоскій сосудъ, высушиваютъ его при температурѣ не выше 40° Р., затѣмъ толкутъ въ мелкій порошокъ и просѣваютъ сквозь кисею. Иногда порошокъ бѣлка мѣшаютъ съ 2 частями, по вѣсу, сандарака и 1 частью мастики, также въ порошкѣ, подливаютъ воды и, хорошенько растеревъ на камнѣ, даютъ массѣ вполнѣ высохнуть; снова превращаютъ въ мелкій порошокъ и просѣваютъ.

Въ Англіи нерѣдко употребляютъ сухой грунтъ, вовсе не содержащій бѣлка, напр. тончайшій порошокъ изъ смѣси равныхъ частей мастики, сандарака и гуммиарабика. Для бархата можетъ быть пригоденъ грунтъ, состоящій изъ 2 частей, по вѣсу, копала и 1 части даммаровой смолы; *или* — изъ равныхъ частей копала и бѣлаго шеллака (т. е. обезцвѣченнаго гуммилака): и тотъ и другой въ мельчайшемъ порошкѣ.

Для шелковыхъ матерій, въ особенности свѣтлыхъ, лучше всего чистый бѣлокъ въ порошкѣ.

Въ продажѣ имѣется готовый сухой грунтъ, извѣстный во Франціи подъ именемъ *poudre de Lepage*, а у насъ подъ названіемъ *парижскаго порошка для золоченія*: бѣлый для шелковыхъ матерій и желтый для бархата.

Жидкій грунтъ наводится на большія поверхности мягкою нѣжною губкою, а на малыя кистью или кисточкою. Чтобы бѣлокъ не пѣнился и свободно стекалъ съ губки или кисти, ими, передъ погруженіемъ ихъ въ бѣлокъ, прикасаются или къ волосамъ головы, или-же къ куску бумаги, слегка пропитанному орѣховымъ масломъ. Покрывать слѣ-

дуетъ сразу, такъ какъ повторенное прохожденіе по одному и тому-же мѣсту смываетъ ранѣе наложенный бѣлокъ. Поверхность, на которую наводится жидкій грунтъ, должна быть совершенно *горизонтальна:* иначе слой грунта будетъ неровный. Если грунтовать бѣлкомъ приходится въ два или три пріема, то всякій послѣдующій слой наводится только послѣ того, какъ предыдущій нѣсколько просохъ.

Сухой грунтъ (въ порошкѣ) помѣщается въ металлическую или картонную трубку, одинъ конецъ которой закрытъ, а другой обтянутъ тремя — четырьмя слоями тонкой кисеи; черезъ эту кисею грунтъ и насѣвается на мѣста, подлежащія позолотѣ. Впрочемъ, можно посыпать сухимъ грунтомъ и при помощи мягкой пушистой кисточки. Если употребляется сухой бѣлковый грунтъ, то его, посыпавъ на мѣсто, увлажаютъ, передъ наложеніемъ золота, дыханіемъ, чтобы золото пристало лучше и быстрѣе.

Только что описанные бѣлковый и другіе грунты накладываются на мѣста передъ самымъ золоченіемъ, въ порядкѣ хода послѣдняго.

Бархатъ, шелковыя матеріи, коленкоръ, полотно и бумага не требуютъ передъ грунтовкою никакого подготовленія.

Кожи, всѣ вообще, передъ наложеніемъ на нихъ грунта, должны быть освѣжены *промывкою,* при помощи губки, водою или уксусомъ, а многія, кромѣ того, подвергнуты особой *подготовкѣ.* Онѣ въ этомъ отношеніи могутъ быть раздѣлены на порозныя, т. е., легко и обильно всасывающія влагу, и непорозныя, трудно пропитываемыя влагою.

Къ поровнымъ принадлежатъ *телячьи* и *бараньи*

кожи, не поддѣланныя подъ сафьянъ. Ихъ, послѣ промывки водою, покрываютъ, при помощи губки или кисти, равномѣрно двумя слоями жидкаго крахмальнаго клейстера: покрывъ первымъ слоемъ, втираютъ его хорошенько ладонью руки или толстымъ концомъ костяного ножа, чтобы кожа вполнѣ пропиталась клейстеромъ; когда первый слой просохнетъ, наводятъ второй, уже не втирая, и снова даютъ просохнуть (около 1 часа). Такъ какъ кожа на корешкѣ болѣе растянута и потому порознѣе, то для корешка употребляютъ болѣе густой клейстеръ, чѣмъ для боковъ. Если кожа переплета должна быть потомъ гладко полирована, то ее, по высыханіи клейстера, покрываютъ еще тонкимъ слоемъ желатина (стр. 27) или рыбьяго клея (4—5 капель готоваго клея на $^1/_2$ чайной чашки теплой воды): понятно, пока тотъ или другой еще тепелъ (не застылъ). Покрываютъ возможно равномѣрнѣе, водя губкою кругообразно по кожѣ картоновъ, которые должны лежать вполнѣ горизонтально, для того, чтобы слой распредѣлялся вездѣ одинаково и не стекалъ въ какую либо одну сторону. По высыханіи желатина или рыбьяго клея, грунтуютъ бѣлкомъ въ два или три пріема (см. ниже).

Къ непорознымъ кожамъ относятся всѣ роды *сафьяна* (maroquin), какъ настоящій (козловый), такъ и поддѣльный (бараній), а равно *шагрень*; ихъ, передъ грунтовкою бѣлкомъ, достаточно освѣжить промывкою водою или, лучше, уксусомъ. Грунтовать бѣлкомъ можно и два раза; но при сплошномъ грунтованіи, для большихъ рисунковъ, лучше ограничиться однимъ разомъ, такъ какъ слой бѣлка, остающійся на непокрытыхъ золотомъ мѣ-

стахъ, производитъ на сафьянѣ и шагренѣ непріятную бѣлизну. По той-же причинѣ, при несплошномъ грунтованіи, предпочтительнѣе накладывать грунтъ акуратно тонкою кистью только на тѣхъ мѣстахъ, которыя должны быть покрыты золотомъ, напр. по линіямъ предварительнаго оттиска модели; въ такомъ случаѣ, понятно, не вредитъ и повторенное наложеніе бѣлка.

Такимъ-же образомъ нужно поступать и съ русскою *юфтью;* но ее передъ грунтовкою не мѣшаетъ покрыть легкимъ слоемъ желатина или рыбьяго клея (см. выше).

Для *свиной кожи* достаточно также одной промывки водою или уксусомъ.

Пергаментъ, передъ грунтовкою, промывается насыщеннымъ растворомъ квасцовъ; грунтуется двойнымъ слоемъ бѣлка и золотится только послѣ достаточнаго просыханія бѣлка: не ранѣе какъ черезъ часъ послѣ окончанія грунтовки.

Приведенныя общія правила, впрочемъ, подвергаются на практикѣ многимъ отклоненіямъ, смотря по качествамъ данной кожи и по указаніямъ личнаго опыта переплетчика.

Исполняются описанныя операціи подготовки кожи переплета уже на книгѣ, приведенной въ надлежащее положеніе для тисненія (стр. 328 — 330).

Тисненіе золотомъ на кожѣ.

Если передъ золоченіемъ производится предварительный оттискъ модели безъ золота (стр. 327), то на кожахъ, подготовка которыхъ ограничивается

промывкою ихъ, операція эта совершается тотчасъ послѣ промывки, которая, по окончаніи операціи, повторяется еще разъ. На кожахъ-же, покрываемыхъ послѣ промывки клейстеромъ, предварительный оттискъ дѣлается обыкновенно по высыханіи клейстера, хотя можетъ быть сдѣланъ и передъ покрытіемъ клейстеромъ, также вслѣдъ за промывкою кожи. Слой желатина или рыбьяго клея (см. выше) наводится всегда передъ самою грунтовкою бѣлкомъ для позолоты, т. е., если дѣлается предварительный оттискъ, то послѣ этого оттиска.

Какъ уже было объяснено на стр. 322 — 323, при тисненіи золотомъ вдавливаніе кожи должно быть возможно менѣе замѣтнымъ; поэтому, если передъ золоченіемъ приходится дѣлать предварительный оттискъ модели, то производить его слѣдуетъ очень неглубоко — только чтобы могъ быть видимъ глазомъ контуръ модели. Такіе слабо выдавленные оттиски впослѣдствіи, послѣ золоченія, могутъ быть вполнѣ сглажены полировкою горячею желѣзною гладилкою (см. ниже); болѣе-же значительныя углубленія, оставаясь и послѣ полировки, очень портятъ впечатлѣніе. Именно по этой причинѣ, искусные мастера избѣгаютъ предварительныхъ оттисковъ и довольствуются размѣткою мѣстъ золоченія костянымъ ножемъ и т. п.; они, такъ сказать, рисуютъ золотомъ съ модели на глазъ. Но для не очень опытныхъ работниковъ гораздо вѣрнѣе предварительно оттиснуть модель, если только она хотя немного сложна (стр. 327).

Когда книга приведена въ нужное для тисненія положеніе (стр. 328 — 330), кожа подготовлена и предварительный оттискъ модели, если нужно, сдѣланъ,

назначенныя для позолоты мѣста покрываютъ, при помощи губки или кисти (см. выше), жидкимъ бѣлковымъ грунтомъ, переносятъ на грунтъ золото и оттискиваютъ по немъ подходящими инструментами.

Если золотить приходится сплошь большія пространства, напр. весь корешокъ, всю или значительную часть поверхности картона, то грунтъ наводится мягкою губкою; для золоченія-же отдѣльныхъ линій или мелкихъ рисунковъ — при помощи болѣе или менѣе тонкой кисти. На сафьянѣ и шагренѣ, какъ скатано выше, вообще предпочтительнѣе грунтовать кистью, ограничиваясь, по возможности, только тѣми мѣстами, которыя должны быть покрыты золотомъ (стр. 345). Покрываютъ бѣлковымъ грунтомъ одинъ, два или даже три раза, смотря по надобности (стр. 344 — 345), наводя каждый послѣдующій слой его только послѣ того, какъ предыдущій нѣсколько просохъ, и наблюдая, при этомъ, предосторожности, указанныя на стр. 183.

Золото разрѣзается на подушкѣ (рис. 31-й) на куски требуемой величины и формы и переносится на загрунтованныя бѣлкомъ мѣста совершенно такъже, какъ при золоченіи обрѣзовъ, и при помощи тѣхъ-же приспособленій (стр. 182—186). Искусные работники переносятъ золото на мѣсто на самомъ ножѣ, которымъ разрѣзаютъ его.

Переносится золото на кожу, когда бѣлковый грунтъ *нѣсколько* подсохъ, но не высохъ. Чтобы оно лучше пристало, по мѣстамъ, на которыя оно должно быть перенесено, предварительно слегка проводятъ тампономъ (шарикомъ) изъ ваты (въ лѣсной орѣхъ величиною), пропитаннымъ орѣховымъ или, лучше, миндальнымъ масломъ. На свѣт-

лыхъ телячьихъ или бараньихъ (не поддѣланныхъ подъ сафьянъ) кожахъ масло обыкновенно замѣняютъ свинымъ саломъ, котораго никогда не слѣдуетъ употреблять на сафьянѣ и шагренѣ, такъ какъ на нихъ сало оставляетъ пятна. Ватный тампонъ, во всякомъ случаѣ, долженъ быть пропитанъ масломъ или саломъ хотя и достаточно, но не на столько, чтобы мазать; поэтому, его предварительно хорошенько обтираютъ о бумагу.

Перенеся золото на мѣсто, его придавливаютъ другимъ тампономъ изъ ваты, но уже сухимъ и бóльшей величины (въ куриное яйцо), притомъ, конечно, совершенно чистымъ. Придавливаютъ на столько сильно, чтобы намѣченные или оттиснутые предварительно линіи и рисунки обозначались ясно. Послѣ этого прикладываютъ достаточно нагрѣтый (стр. 324) инструментъ и тиснятъ (стр. 319 — 320).

Когда употребляются филеты и мелкіе штемпеля, то переносить золото на мѣсто удобнѣе самими инструментами: проведя по нагрѣтому инструменту масляным ватнымъ тампономъ, его прикладываютъ къ лежащему на подушкѣ куску золота и, захвативъ послѣдній, накладываютъ на мѣсто и тиснятъ. Иногда такимъ-же образомъ захватываютъ золото и на ролики.

По окончаніи тисненія излишекъ золота стираютъ мягкою суконною или фланелевою тряпочкою, также слегка пропитанною масломъ[1]). Если послѣ вытиранія тряпочкою остаются не снятыми мелкія

[1]) Когда тряпочка пропитается золотомъ (станетъ грязно-желтою), ее не бросаютъ, а продаютъ спеціалистамъ, которые выдѣляютъ изъ нея золото.

частички золота, то ихъ удаляютъ кусочкомъ черной резинки, которую, для смягченія ея, можно опустить на нѣкоторое время въ чистый скипидаръ (употреблять, конечно, совершенно сухою).

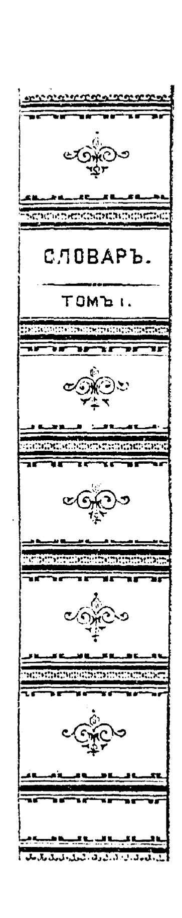
Вообще нужно стараться, чтобы перенесенный на мѣсто кусокъ золота вполнѣ покрывалъ рисунокъ, безъ малѣйшаго перерыва. Если-же послѣ тисненія окажутся дырочки или трещинки, свободныя отъ золота, то ихъ нужно прикрыть новыми кусочками золота, а чтобы послѣдніе пристали, передъ наложеніемъ ихъ или прикасаются къ мѣсту масляным ватнымъ тампономъ, или-же слегка увлажаютъ мѣсто дыханіемъ; наложивъ, придавливаютъ кусочки нагрѣтымъ инструментомъ. Тѣ мѣста, на которыхъ золото вовсе не пристало или пристало плохо (вслѣдствіе или недостаточнаго нагрѣванія инструментовъ, или излишней сухости грунта и кожи), слѣдуетъ покрыть свѣжимъ слоемъ бѣлка и перезолотить вновь.

На рис. 162-мъ представленъ образчикъ золотого тисненія на корешкѣ съ 5-ю бинтиками: поперечныя полосы и каемки оттиснуты узорчатыми и гладкими филетами соотвѣтственной гравировки, а фигурныя украшенія въ промежуткахъ — штемпелемъ.

На рис. 163-мъ образчикъ золотого-же тисненія на гладкомъ корешкѣ: фигурныя украшенія оттиснуты штемпелями, поперечныя линіи и каемки — филетами, а продольныя линіи, вдоль краевъ корешка, — роликомъ (стр. 330).

На рис. 164-мъ изображенъ образчикъ фигурнаго четыреугольника для украшенія на корешкѣ промежутковъ между бинтиками. Рамка четыреугольника оттиснута двумя гладкими двухлинейными

прямыми филетами (стр. 315) соотвѣтственной длины; внутренность четыреугольника украшена при по-



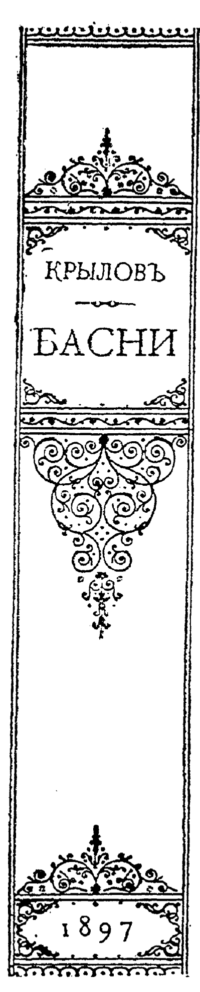


Рис. 162-й. Золотое тисненіе на корешкѣ съ 5-ю бинтиками.
Рис. 163-й. Золотое тисненіе на гладкомъ корешкѣ.

мощи шести штемпелей, отдѣльные оттиски которыхъ показаны на томъ-же рисункѣ. Весь фигурный четыреугольникъ рис. 164-го (рамка и всѣ распо-

ложенные внутри его узоры) можетъ быть оттиснутъ и сразу однимъ большимъ штемпелемъ надлежащей гравировки: два подобные четыреугольные штемпеля изображены на рис. 156-мъ; но оттиски отдѣльными малыми штемпелями, какъ на рис. 164-мъ, всегда выходятъ гораздо лучше.

На рис. 165-мъ мы видимъ золотую рамку, оттиснутую на кожанной покрышкѣ одного изъ кар-

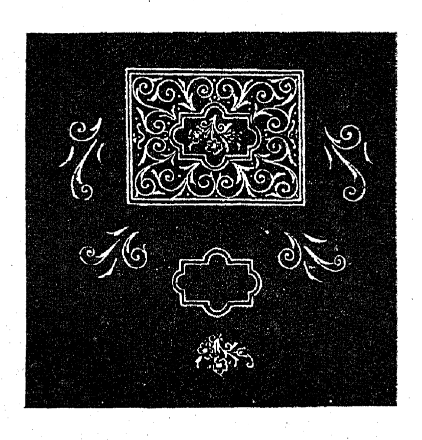


Рис. 164-й. Четыреугольникъ для украшенія промежутковъ между бинтиками на корешкѣ. Показаны оттиски штемпелей, при помощи которыхъ выработаны внутренніе узоры четыреугольника.

тоновъ переплета. Узкая наружная узорчатая кайма и расположенный вслѣдъ за нею двухлинейный ободокъ рамки оттиснуты роликами. Для тисненія фигурныхъ украшеній въ углахъ рамки послужилъ самый большой изъ штемпелей, показанныхъ на рис. 166-мъ. Широкая кружевная кайма, соединяющая на рис. 165-мъ эти угловыя украшенія, въ настоящее время оттискивается чаще всего соотвѣтственнымъ узорчатымъ роликомъ; работа черезъ это, конечно, значительно ускоряется. Но истин-

ный артистъ-переплетчикъ выработываетъ и эту кайму при помощи отдѣльнаго штемпеля, изобра-

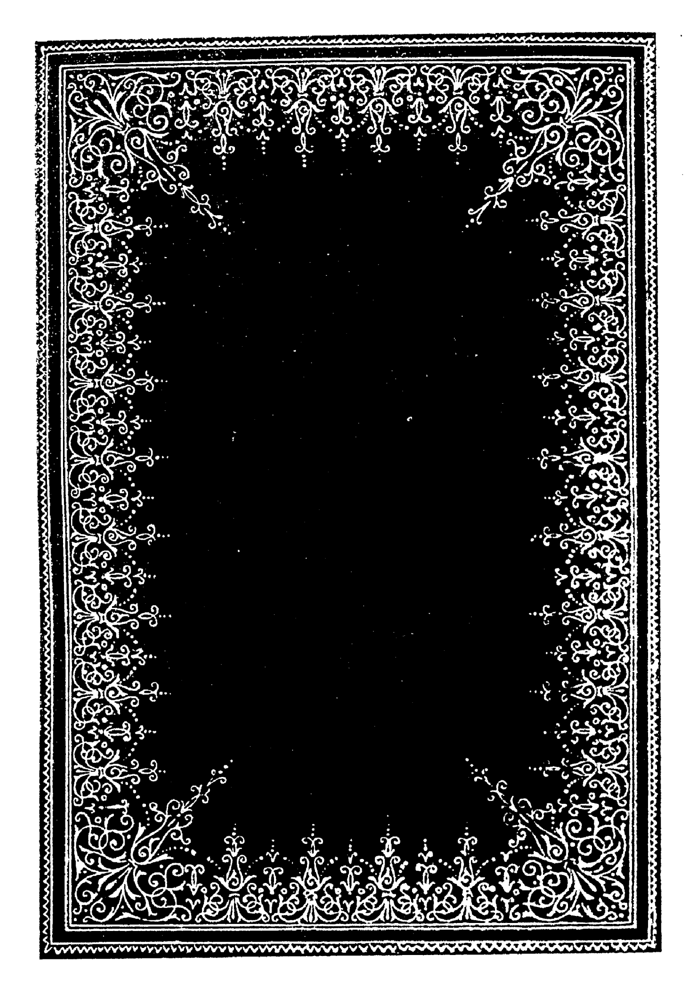


Рис. 165-й. Золотое тисненіе въ видѣ кружевной рамки на кожанной покрышкѣ картона переплета.

женнаго на рис. 166-мъ — справу внизу. Если онъ желаетъ произвести работу возможно тщательнѣе, то онъ, кромѣ того, оттискиваетъ отдѣльными ма-

леньками штемпелями также и концевые узоры какъ углового украшенія, такъ и украшенія, изъ котораго составляется кружевная кайма: на рис.

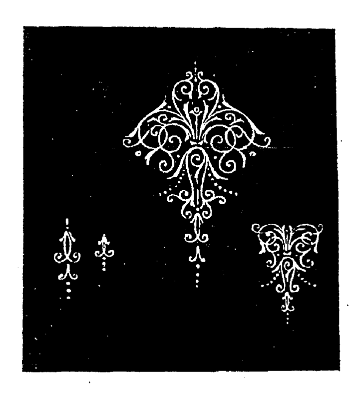


Рис. 166-й. Оттиски штемпелей, при помощи которыхъ образовано кружево рамки рис. 165-го.

166-мъ — слѣва и внизу показаны оттиски двухъ маленькихъ штемпелей, служащихъ для этой цѣли.

Тисненіе золотомъ на пергаментѣ.

На пергаментѣ, подготовленномъ какъ описано на стр. 345, тиснятъ золотомъ точно такъ-же, какъ и на кожѣ. Но пергаментъ очень марокъ, и отъ бѣлка на немъ остаются пятна, а потому покрывать его жидкимъ бѣлковымъ грунтомъ слѣдуетъ посредствомъ кисточки, акуратно по предварительно намѣченному оттиску, отнюдь не заходя за границы послѣдняго.

Нѣкоторые сорта пергамента, напр. бѣлый (стр. 273—274), вовсе не покрываютъ бѣлковымъ грунтомъ, а мѣста для золоченія натираютъ саломъ.

Инструменты для пергамента нагрѣваются *менѣе*, чѣмъ для кожи, такъ какъ очень горячими онъ легко прожигается (пробовать на отдѣльномъ кускѣ).

Тисненіе золотомъ на коленкорѣ и полотнѣ.

Коленкоръ и полотно въ настоящее время весьма рѣдко золотятся отъ руки, потому что машинное золоченіе (прессомъ) на нихъ выходитъ и лучше, и дешевле. Если-же приходится золотить отъ руки, то поступаютъ при этомъ совершенно такъ-же, какъ при золоченіи кожи; но бѣлковый грунтъ употребляютъ жиже (стр. 341), а инструменты достаточно горячіе. Особаго подготовленія передъ золоченіемъ не требуется (стр. 343).

Тисненіе золотомъ на бархатѣ.

Бархатъ по самому свойству своему не удобенъ для золоченія и тисненія вообще, вслѣдствіе чего позолоту на немъ большею частью ограничиваютъ отпечатываніемъ заглавія на корешкѣ.

Дѣлаютъ сначала предварительный оттискъ (безъ золота) на столько горячимъ инструментомъ, чтобы ворсъ бархата оказался не только достаточно прижатымъ, но даже слегка обожженнымъ.

Посыпавъ, затѣмъ, предварительный оттискъ сухимъ грунтомъ (стр. 341—342), осторожно берутъ золото съ подушки инструментомъ, достаточно нагрѣтымъ и слегка обтертымъ пропитанною саломъ тряпочкою; обжимаютъ золото на инструментѣ ват-

нымъ тампономъ (чтобы видны были контуры рѣзьбы) и, приложивъ его вполнѣ вертикально на мѣсто, тиснятъ. Продержавъ инструментъ нѣкоторое время неподвижно, отнимаютъ сразу.

Чтобы позолота на бархатѣ вышла хорошо, покрывать его золотомъ слѣдуетъ *вдвойнѣ*, т. е., брать на инструментъ не одинъ, а два, положенные другъ на друга, листика золота, при чемъ нижній листикъ можетъ быть и изъ фальшиваго (сусальнаго) золота.

Если употребляется бѣлковый грунтъ, то степень нагрѣванія инструментовъ почти та-же или немного больше, чѣмъ при золоченіи кожи; если-же грунтъ копаловый (стр. 342), то инструменты могутъ быть нагрѣты сильнѣе. Во всякомъ случаѣ, ихъ необходимо каждый разъ предварительно попробовать на кускѣ бархата, наклеенномъ на картонѣ.

Послѣ золоченія проходятъ щеткою, чтобы подправить ворсъ и счистить излишекъ золота. Для этой-же послѣдней цѣли постукиваютъ пальцами по картонамъ (надъ бумагою — чтобы собрать золото).

Для бархата годятся только достаточно крупные шрифтъ и украшенія: мелкіе и тонкіе не будутъ видны за ворсомъ.

Тисненіе золотомъ на шелковыхъ матеріяхъ.

На шелку тисненіе золотомъ выходитъ прекрасно, а потому онъ нерѣдко украшается самыми разнообразными золотыми рисунками.

Предварительный оттискъ модели, безъ золота, долженъ быть также сдѣланъ, но не горячими, а холодными или только теплыми инструментами. По

этому оттиску посыпаютъ порошкомъ сухого грунта, обыкновенно бѣлковаго (стр. 341 — 342).

Если золото переносится на шелкъ указанными на стр. 347 приспособленіями, то грунтъ предварительно увлажаютъ слегка дыханіемъ. Но при тисненіи на шелку, какъ и на бархатѣ, лучше захватывать золото съ подушки самимъ инструментомъ, филетою, штемпелемъ или роликомъ: пройдя слегка по нагрѣтому инструменту масляною тряпочкою, прикладываютъ его къ золоту, переносятъ приставшее золото на мѣсто и тиснятъ.

Самая операція тисненія исполняется совершенно такъ-же, какъ на кожѣ.

Степень нагрѣванія инструментовъ нѣсколько бо̀льшая, чѣмъ для кожи, но меньшая, чѣмъ для бархата: пробовать на кускѣ шелковой матеріи, наклеенной на картонѣ.

Тисненіе золотомъ на бумагѣ.

Бумага вообще, бѣлая-же въ особенности, золотится, какъ шелкъ или бархатъ, по сухому грунту (стр. 341 — 342); но мраморная или шагреневая бумага можетъ быть нагрунтована и слоемъ жидкаго бѣлка.

Золото переносится на бумагу обыкновенно на инструментѣ. Чаще всего для золоченія на бумагѣ употребляется роликъ.

Золоченіе пуансонами или штифтиками.

Особый родъ золоченія на кожѣ представляетъ золоченіе пуансонами или штифтиками (мѣдными), въ родѣ тѣхъ, какіе употребляются для гравировки на золоченомъ обрѣзѣ (стр. 190 — 191).

Кожа для этого должна быть очень гладкая или предварительно хорошо выглажена (гладилкою), затѣмъ подготовлена и покрыта грунтомъ, какъ для обыкновеннаго тисненія золотомъ.

Наложивъ на кожу золото, покрываютъ его листикомъ бумаги, на которомъ начерчена модель рисунка, и, нагрѣвъ штифтикъ, водятъ имъ, достаточно надавливая, по рисунку на бумагѣ. Окончивъ, снимаютъ бумагу и стираютъ излишекъ золота суконною тряпочкою, а, гдѣ нужно, резинкою.

Бумажная модель рисунка на все время операціи должна быть, конечно, укрѣплена неподвижно (приклеена въ углахъ), штифтикъ-же нагрѣвается нѣсколько больше, чѣмъ для обыкновеннаго тисненія золотомъ, именно потому что долженъ дѣйствовать сквозь бумагу.

Само собою разумѣется, что контуры рисунка при этого рода позолотѣ не бываютъ столь рѣзки и отчетливы, какъ при золоченіи тисненіемъ; но работа требуетъ гораздо менѣе времени и въ искусныхъ рукахъ можетъ давать очень недурные результаты.

Концы штифтиковъ, понятно, должны быть не острые, а нѣсколько притупленные. Для различной толщины линій слѣдуетъ имѣть и штифтики различной толщины.

Тисненіе и разрисовка переплета красками.

Объ окраскѣ готоваго кожаннаго переплета въ одинъ какой-либо цвѣтъ, равно какъ и о раскраскѣ его крапомъ, подъ мраморъ и пр. было подробно говорено на стр. 299 — 310.

Иногда краскою другого цвѣта, чѣмъ весь переплетъ, окрашиваются отдѣльныя мѣста послѣдняго. На переплетѣ изъ натуральной или свѣтло-окрашенной телячьей кожи нерѣдко окрашиваютъ такимъ образомъ одинъ или два промежутка на корешкѣ, назначенные для печатанія шрифта заглавія: первый промежутокъ, напр., въ пунцовый, темнокрасный или гранатный, а второй въ зеленый цвѣтъ. Способъ окрашиванія и употребляемыя при этомъ краски тѣ-же, что описаны на стр. 299 — 302.

На дорогихъ переплетахъ подобное окрашиваніе промежутковъ на корешкѣ нерѣдко замѣняется наклеиваніемъ на эти мѣста кусковъ кожи соотвѣтственныхъ цвѣтовъ: см. стр. 360.

Для проведенія на кожѣ переплета черныхъ линій различной толщины можетъ служить слѣдующая краска: въ очень крѣпкой пирогаловой кислотѣ настоять (въ теченіе нѣсколькихъ дней) горсть желѣзныхъ гвоздей; когда жидкость станетъ темножелтаго цвѣта, сгустить ее до консистенціи сиропа прибавленіемъ гуммиарабика въ порошкѣ. Чертятъ тупо-конечнымъ перомъ (стальнымъ или лебединымъ) или рейсфедеромъ, обмокнутымъ въ краску. Чертить прямыя линіи слѣдуетъ, конечно, по линейкѣ.

Существуютъ для этой цѣли и другіе составы черной краски.

При помощи пера или кисти и масляныхъ или лаковыхъ красокъ, художникъ въ состояніи украсить переплетъ любыми рисунками, эфектъ которыхъ можетъ быть значительно возвышенъ золотымъ тисненіемъ. Въ этомъ отношеніи поле для артистическаго украшенія переплета очень обширное.

Что касается собственно тисненія красками, то самый первобытный и теперь еще иногда примѣняемый способъ для полученія черныхъ оттисковъ заключается въ тисненіи желѣзными штемпелями и филетами, достаточно нагрѣтыми (какъ для простого тисненія — стр. 323 — 325) и *закопченными* на пламени свѣчи.

Вообще-же для тисненія красками употребляются скоро сохнущія лаковыя краски, типографскія или литографскія. Инструментъ, передъ тисненіемъ, прикладывается къ краскѣ, равномѣрно растертой валикомъ.

Такого рода тисненіе можетъ быть производимо не только на кожѣ, но также на коленкорѣ и полотнѣ, отдѣльно или рядомъ съ золотымъ тисненіемъ. Но тисненіе красками отъ руки въ настоящее время примѣняется весьма рѣдко; напротивъ того, машиннымъ способомъ (въ прессѣ) оно практикуется очень часто, въ особенности на коленкорѣ; см. ниже — **Машинное тисненіе.**

Украшеніе кожи переплета мозаикою.

Украшать кожу мозаикою значитъ наклеивать на нее или вставлять въ нее куски кожи другихъ цвѣтовъ.

На стр. 358 уже было упомянуто о подобной наклейкѣ разноцвѣтныхъ кусковъ на корешокъ переплета изъ натуральной или свѣтло - окрашенной телячьей кожи, а именно на одинъ или два промежутка между бинтиками, назначенные для печатанія заглавія (стр. 331 — 332). Тамъ-же были указаны и подходящіе цвѣта: пунцовый, темнокрасный или гранатный для верхняго и зеленый для нижняго промежутка. Могутъ быть, конечно, наклеены и куски кожи всякаго другого цвѣта, сообразно вкусу и желанію работника или любителя. Смотря по вкусу-же, избираются для наклейки или два смежные промежутка: первый и второй, или поперемѣнные— первый и третій. Иногда наклеиваютъ кусокъ кожи другого цвѣта также на середину верхняго картона переплета: для печатанія на немъ или заглавія-же, или имени владѣтеля книги и т. п.

Для обыкновенныхъ переплетовъ могутъ быть годны куски изъ поддѣльнаго бараньяго сафьяна, но для дорогихъ переплетовъ слѣдуетъ употреблять настоящій сафьянъ.

Куски вырѣзаются по мѣркѣ, снятой съ промежутковъ, острымъ ножемъ по линейкѣ и угольнику. Кусокъ долженъ быть приблизительно на $^1/_2$ линіи короче промежутка, для того, чтобы вверху, подъ бинтикомъ, и внизу, надъ бинтикомъ, осталось по свободной полоскѣ первоначальной кожи, около

$^1/_4$ линіи шириною, полоскѣ, на которой потомъ должна быть оттиснута филетою линія (простая или золотая) вдоль бинтика.

Вырѣзанный кусокъ шерфуется (стр. 248) сплошь до тонкости шелковой бумаги, въ особенности у краевъ, на которыхъ должна оставаться только самая верхняя, окрашенная, кожица (поддѣльный бараній сафьянъ иногда такъ тонокъ самъ по себѣ, что приходится или вовсе не шерфовать или шерфовать только края).

Наклеиваются куски клейстеромъ, которымъ они смазываются по способу, извѣстному у французовъ подъ именемъ *tremper au glacis:* равномѣрнымъ слоемъ клейстера покрывается гладкій цинковый листъ; на листъ кладутся изнанкою куски кожи и оставляются здѣсь, пока не пропитаются достаточно клейстеромъ. Послѣ этого, куски осторожно снимаются съ листа, акуратно накладываются на корешокъ и приглаживаются *сквозь бумагу* костянымъ ножемъ. Снявъ бумагу, промываютъ губкою, смоченною чистою водою (для удаленія излишка клейстера и равномѣрнаго увлажненія кожи), и даютъ просохнуть.

Наклеиваемые куски не должны быть шире отстава и ни въ какомъ случаѣ не должны доходить до тѣхъ складокъ вдоль фальцовъ, которыя отдѣляютъ корешокъ отъ картоновъ: иначе края ихъ, при открываніи картоновъ, легко отстанутъ.

При золоченіи, наклеенные куски подготовляются и тиснятся, понятно, какъ сафьянъ, а не какъ телячья кожа (стр. 343—344), вслѣдствіе чего золотятъ ихъ обыкновенно послѣ того, какъ золоченіе окончено на непокрытыхъ ими мѣстахъ корешка.

Настоящая мозаичная отдѣлка переплета есть подражаніе подобнымъ-же работамъ на деревѣ, камняхъ и пр. и, слѣдовательно, должна бы состоять во вклейкѣ въ *вырѣзанныя* мѣста одной кожи кусочковъ другихъ кожъ. Иногда и поступаютъ именно такъ. Въ Вѣнѣ, напр., приготовляютъ такого рода мозаичные переплеты изъ телячьей кожи слѣдующимъ образомъ. Положивъ на кожу переплета кожу другого цвѣта, обозначаютъ на послѣдней контуръ рисунковъ и острымъ ножемъ прорѣзаютъ по этому контуру сразу обѣ кожи (и кожу переплета, и наложенную на него другую кожу) вплоть до картона. Затѣмъ, вынимаютъ изъ кожи переплета вырѣзанные такимъ образомъ куски и вклеиваютъ на мѣсто ихъ соотвѣтственные куски той кожи, которая была наложена на переплетъ. При искусномъ исполненіи получается дѣйствительно настоящая мозаика

Но чаще мозаичная работа производится по французскому способу, который гораздо легче. Отшерфовавъ избраннаго цвѣта кожу до тонкости шелковой бумаги (должна оставаться только верхняя окрашенная кожица), наклеиваютъ на нее жидкимъ клейстеромъ съ лица достаточно толстую бѣлую бумагу. Высушивъ между двумя картонами съ наложенною тяжестью, вычерчиваютъ на бумагѣ контуры рисунка и острыми маленькими ножницами (или острымъ ножемъ на подложенномъ цинковомъ листѣ) вырѣзаютъ по нимъ кусочки кожи. Увлажаютъ кожу переплета губкою, кладутъ на нее, въ назначенныя мѣста, вырѣзанные кусочки сказанной кожи и зажимаютъ въ прессъ между двумя цинковыми пластинками. Кусочки вдавливаются въ кожу переплета и оставляютъ на ней оттиски, тѣмъ болѣе глубокіе, чѣмъ толще

наклеенная на кусочкахъ бумага. Послѣ этого, кладутъ кусочки изнанкою на цинковый листъ, смазанный клейстеромъ, и когда они пропитаются послѣднимъ (стр. 361), наклеиваютъ ихъ на мѣста, оттиснутыя ими въ кожѣ переплета. Давъ нѣсколько просохнуть, промываютъ мокрою губкою, чтобы

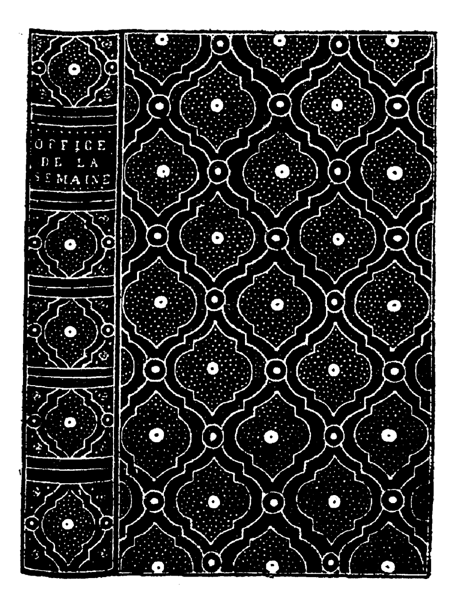


Рис. 167-й. Переплетъ, отдѣланный мозаикою по французскому способу.

удалить наклеенную на кусочки бѣлую бумагу, которая и наклеивается *жидкимъ* клейстеромъ именно для того, чтобы потомъ легче отставала. Когда вполнѣ просохнетъ, покрываютъ бѣлою бумагою и помѣщаютъ въ прессъ между полированными цинковыми пластинками.

Если мозаика состоитъ изъ перекрещивающихся между собою полосокъ, то тѣ части полосокъ, ко-

торыя, по положенію, должны быть скрыты другими, понятно, слѣдуетъ вырѣзать и удалить, такъ какъ двойной толщины не должно быть нигдѣ.

Края вставленныхъ кусочковъ потомъ обыкновенно окаймляются золотымъ тисненіемъ, которое вообще часто соединяется съ мозаикою.

На рис. 167-мъ именно показанъ образчикъ переплета, украшеннаго мозаикою по французскому способу, соединенною съ золоченіемъ: бѣлые кружки и линіи обозначаютъ позолоту; усѣянныя мелкими бѣлыми точками фигуры, съ бѣлымъ кружкомъ внутри, соотвѣтствуютъ мозаичнымъ наклейкамъ; гладкія полосы фона между послѣдними — кожа переплета.

Въ переплетѣ рис. 167-го всѣ мозаичныя вставки одного цвѣта, но могутъ быть вставки въ два, три и болѣе цвѣтовъ.

Машинное тисненіе или тисненіе прессомъ.

Тисненіе прессомъ, посредствомъ гравированныхъ досокъ или клише, необходимо, когда имѣется въ виду оттиснуть сразу рисунокъ болѣе или менѣе значительной величины, потому что въ этихъ случаяхъ рука не въ состояніи произвести достаточно сильнаго давленія. Поэтому, къ тисненію прессомъ приходится прибѣгать иногда и въ обыкновенныхъ переплетныхъ, напр. для оттиска по серединѣ картона медальона или монограммы имени владѣльца книги и т. п., хотя, впрочемъ, работа эта можетъ быть исполнена и отъ руки (потребуется только гораздо болѣе времени). Но главное назначеніе

прессовъ для тисненія въ приготовленіи дешевыхъ тисненыхъ переплетовъ, такъ какъ работа ими значительно упрощается и ускоряется, вслѣдствіе чего дѣлается возможнымъ вполнѣ фабричное производство этихъ переплетовъ, которые въ настоящее время изготовляются для издателей многими спеціальными мастерскими и пускаются въ продажу въ сотняхъ и тысячахъ экземпляровъ.

Такъ-же, какъ и инструменты для ручного тисненія, клише для тисненія прессомъ должны быть рельефныя и изъ достаточно твердаго матеріала. Обыкновенно употребляются мѣдныя клише. Впрочемъ, для тисненія красками, которое производится безъ нагрѣванія и при сравнительно слабомъ давленіи, клише могутъ быть также деревянныя или цинковыя, напр. цинкографическія; но мѣдныя клише, во всякомъ случаѣ, предпочтительнѣе, потому что прочнѣе, даютъ болѣе рѣзкіе оттиски и годны для всѣхъ видовъ тисненія.

Когда однимъ и тѣмъ-же рисункомъ предполагается украсить большое количество книгъ даннаго формата, то приготовляютъ цѣльныя клише для каждаго изъ двухъ картоновъ и для корешка, если онъ гладкій (безъ бинтиковъ). Если-же, напротивъ того, имѣется въ виду одни и тѣ-же мотивы употреблять для составленія различныхъ рисунковъ и для различныхъ форматовъ, то мотивы эти (углы, серединные медальоны, линіи, полоски и каемки для бордюровъ и рамокъ и т. п.) воспроизводятся на отдѣльныхъ клише, изъ болѣе или менѣе искуснаго соединенія которыхъ потомъ составляются подходящіе рисунки для даннаго формата.

Оттискивается, во всякомъ случаѣ, сразу на всей

поверхности каждаго изъ двухъ картоновъ и сразу-же на всемъ корешкѣ, если онъ гладкій; иногда даже тиснятъ сразу, т. е., въ одинъ пріемъ, на обоихъ картонахъ и корешкѣ. Произвести такого рода цѣльные оттиски на каждомъ картонѣ отдѣльно можно и тогда, когда картоны уже прикрѣплены къ книгѣ, т. е., и при обыкновенномъ способѣ переплетанія. Тисненіе-же подобными клише на корешкѣ или одновременно на корешкѣ и обоихъ картонахъ (или только сразу на обоихъ картонахъ) возможно только до прикрѣпленія покрышки къ книгѣ; въ такихъ случаяхъ отставъ для корешка (стр. 239) и картоны наклеиваются на покрышку заранѣе и, вмѣстѣ съ покрышкою, прикрѣпляются къ книгѣ только послѣ производства на нихъ (т. е. на покрышкѣ ихъ) нужныхъ оттисковъ подъ прессомъ — см. ниже. Словомъ, въ этихъ случаяхъ переплетъ изготовляется и украшается тисненіемъ отдѣльно отъ книги и соединяется съ послѣднею уже вполнѣ готовымъ. Впрочемъ, и отдѣльно на одномъ изъ картоновъ (см. выше) тисненіе прессомъ всегда лучше производить до прикрѣпленія переплета къ книгѣ: оттиски выходятъ гораздо отчетливѣе.

Клише, равно какъ и шрифты, употребляемые для тисненія прессомъ на переплетѣ, обыкновенно ниже типографскихъ: въ большинствѣ мастерскихъ принята высота въ 7 миллиметровъ (немного больше $^1/_4$ дюйма). При этомъ, всѣ клише, оттискиваемыя вмѣстѣ, за одинъ разъ, должны быть, конечно, абсолютно одинаковой высоты, потому что иначе оттискъ былъ бы не равномѣрный.

Въ мастерскихъ, прибѣгающихъ къ тисненію

прессомъ изрѣдка и употребляющихъ для этой цѣли небольшія клише, можно довольствоваться обыкновеннымъ паковальнымъ прессомъ (рис. 35-й или 36-й), а въ отсутствіи послѣдняго, даже обжимнымъ или обрѣзнымъ прессомъ (рис. 4-й и 5-й). При помощи одного изъ этихъ прессовъ искусный работникъ въ состояніи вполнѣ удовлетворительно оттиснуть, напр., клише срединнаго медальона, монограммы или герба владѣльца книги и т. п. Но употребляемыя въ такихъ случаяхъ клише должны быть значительно выше 7 миллим. (см. выше), и нагрѣваютъ ихъ совершенно такъ-же, какъ инструменты для ручного тисненія, т. е., въ печи или жаровнѣ (стр. 322).

Обыкновенно-же для тисненія посредствомъ клише служатъ особые прессы болѣе сильнаго и равномѣрнаго давленія, снабженные необходимыми приспособленіями для нагрѣванія клише на мѣстѣ: при помощи раскаленныхъ желѣзныхъ (чугунныхъ) болтовъ (отъемныхъ), газа или пара. Нагрѣваніе газомъ или паромъ, понятно, лучше, потому что равномѣрнѣе.

Существуетъ два сорта подобныхъ прессовъ: одни приводятся въ дѣйствіе винтомъ, а другіе рычагомъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда работать приходится надъ небольшими партіями переплетовъ, т. е., когда работать можно не спѣша, предпочтительнѣе винтовой прессъ, потому что, дѣйствуя винтомъ, гораздо легче соразмѣрять давленіе для каждаго даннаго случая. Притомъ-же винтовой прессъ можетъ быть употребляемъ и для другихъ переплетныхъ работъ, напр. для обжиманія книгъ. Напротивъ того, тамъ, гдѣ требуется и скорость работы, и

очень значительное давленіе, слѣдуетъ употреблять рычажные прессы, которые, впрочемъ, въ большихъ мастерскихъ теперь почти всюду вытѣсняютъ винтовые.

На рис. 168-мъ представленъ образчикъ винтс-

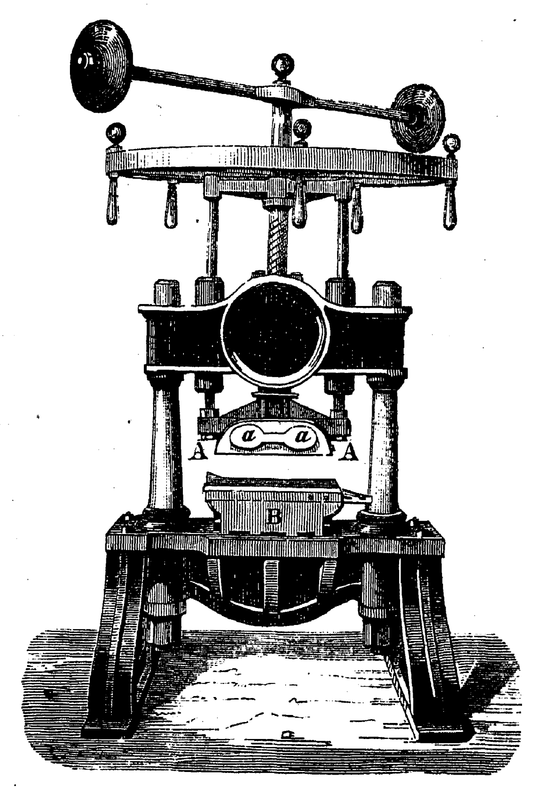


Рис. 168-й. Винтовой прессъ для тисненія на переплетѣ.

вого пресса французской работы. *A A* голова пресса съ желѣзною плитою внизу, къ которой приклеиваются клише для тисненія; *a a* пластинка, на которой сидятъ два желѣзные болта, вкладываемые разогрѣтыми въ соотвѣтствующія камеры головы *A A*

и служащіе для нагрѣванія клише. *B* — плита, на которую кладется переплетъ для тисненія; она можетъ быть передвигаема впередъ или назадъ, смотря по надобности. Во многихъ прессахъ подобною-же подвижностью обладаетъ и плита внизу

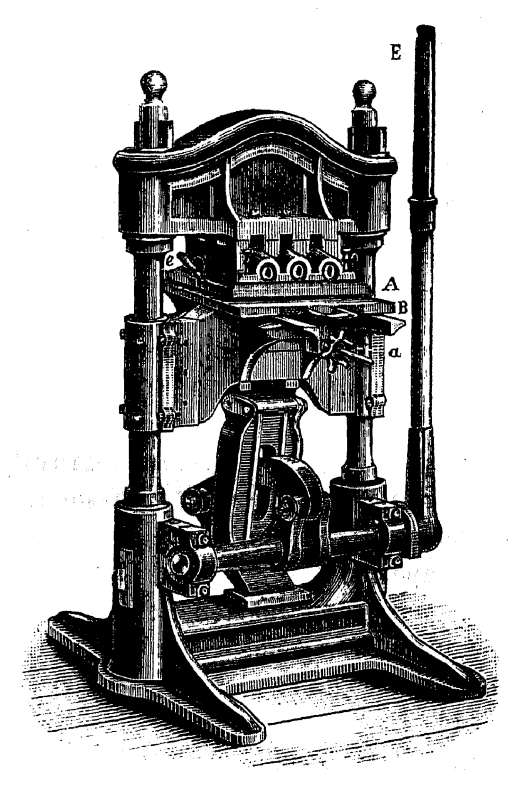


Рис. 169-й. Рычажный прессъ для тисненія на переплетѣ.

головы *AA*. Дѣйствіе пресса понятно изъ рисунка.

На рис. 169-мъ показанъ образчикъ рычажнаго пресса нѣмецкой фабрикаціи, наиболѣе употребительной въ настоящее время формы. Приводится онъ въ дѣйствіе рычагомъ при помощи рукоятки *E*.

Относительное расположеніе плитъ для клише (A) и для переплета (B) то-же, что и въ винтовомъ прессѣ рис. 168-го, но, въ противуположность послѣднему, неподвижною остается не нижняя плита (B) съ лежащимъ на ней переплетомъ, а голова (A), къ которой прикрѣплены клише, такъ что давленіе производится не сверху внизъ (какъ въ прессѣ рис. 168-го), а снизу вверхъ: дѣйствуя на рукоятку E, поднимаютъ вверхъ нижнюю плиту (B) съ разостланнымъ на ней переплетомъ и придавливаютъ ее къ клише, приклееннымъ къ плитѣ головы (A). Нижняя плита (B), при помощи видимой на рисункѣ ручки, можетъ быть болѣе или менѣе подвинута впередъ или назадъ, или-же совсѣмъ вынута изъ пресса, а посредствомъ винта a поставлена на нѣсколько линій ниже или выше, смотря по надобности. Нагрѣваются клише или тремя раскаленными желѣзными болтами, вкладываемыми въ камеры o, o и o, или-же газомъ, для впусканія котораго служитъ кранъ e. Иногда газъ замѣняется паромъ.

Французы находятъ движеніе снизу вверхъ (переплета къ клише) неудобнымъ и устраиваютъ рычажные прессы съ движеніемъ сверху внизъ (клише къ переплету).

Въ спеціальныхъ мастерскихъ, фабрикующихъ тисненые переплеты въ большомъ количествѣ — массами, прессы обыкновенно приводятся въ дѣйствіе паромъ, при помощи передаточныхъ сочлененій и колесъ, замѣняющихъ рукоятку E рис. 169-го.

Для тисненія малыми клише (стр. 367), въ обыкновенныхъ переплетныхъ вполнѣ хорошъ небольшой рычажный прессъ, выпущенный въ про-

дажу фирмою *Франца-Марка* въ С.-Петербургѣ и показанный на рис. 170-мъ. Онъ именно дѣйствуетъ сверху внизъ (опуская клише на переплетъ). Нагрѣвать его можно, по желанію, желѣзными болтами или газомъ.

Операція тисненія, какъ уже было объяснено, производится на покрышкѣ, къ изнанкѣ которой,

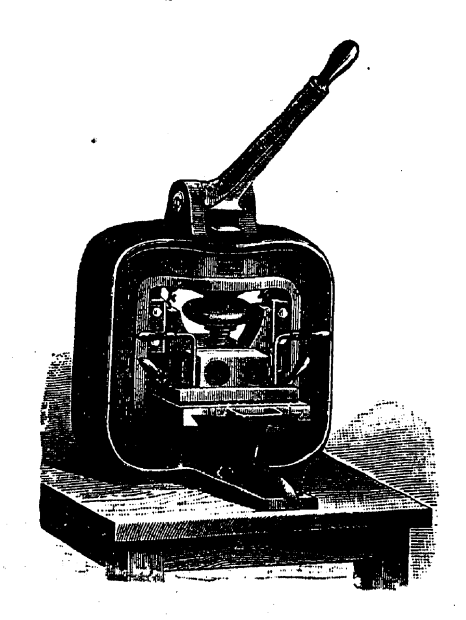


Рис. 170-й. Рычажный прессъ для тисненія небольшими клише: въ $3^5/_8 \times 4^1/_2$ вершк. или 4×5 вершк.

на намѣченныхъ мѣстахъ, были предварительно приклеены картоны и отставъ (стр. 366).

Клише для тисненія приклеиваются, посредствомъ клея, тыльною стороною къ нижней поверхности верхней плиты, находящейся внизу головы пресса (*A A* и *A* на рис. 168-мъ и 169-мъ), а переплетъ (т. е. покрышка съ подклеенными картонами и пр.) помѣщается на нижней плитѣ (*B*) и удерживается

на ней неподвижно, въ нужномъ положенiи, при помощи одной задней и двухъ боковыхъ планочекъ, которыя сдвигаются или раздвигаются соотвѣтственно формату переплета и укрѣпляются на мѣстѣ гайками и винтами.

Если на одномъ и томъ-же переплетѣ приходится тиснить нѣсколько разъ, напр. различными красками или красками и золотомъ, то вѣрнѣе укрѣплять переплетъ на нижней плитѣ посредствомъ *пунктуръ*, такъ какъ это дѣлается съ бумажными листами въ типографiяхъ и литографiяхъ, а именно переплетъ насаживается концами на два острые штифтика, прикрѣпленные къ плитѣ въ надлежащемъ положенiи. Штифтиками могутъ служить гвоздики съ плоскими шляпками, употребляемые для укрѣпленiя бумаги при рисованiи и извѣстные подъ именемъ *клоповъ* (punaises). Два такихъ клопа, съ достаточно длинными острiями, приклеиваются, при помощи клея, шляпками къ плитѣ, и переплетъ насаживается на нихъ заранѣе проткнутыми въ немъ дырочками, которыя, потомъ, при операцiи прикрѣпленiя переплета къ книгѣ, легко прикрываются заворотами кожи или матерiи, форзацами и пр.

Клише, какъ сказано (см. выше), приклеиваются клеемъ къ нижней поверхности верхней плиты пресса; но такъ какъ металлъ къ металлу пристаетъ трудно, то на тыльную поверхность клише предварительно наклеиваютъ толстую бумагу или, еще лучше, кусокъ вполнѣ ровнаго и гладкаго картона отъ ³/₄ до 1 лин. толщиною (*e* и *и* нарис. 41-мъ, стр. 23), смотря по величинѣ клише. Картонъ предпочтительнѣе на томъ основанiи, что имъ, подъ

вліяніемъ давленія, сглаживаются могущія быть въ клише незначительныя неровности и очень облегчается правильная пригонка клише. Притомъ-же углубленная кайма, образующаяся отъ давленія на картонѣ вокругъ клише, способствуетъ удержанію послѣдняго на мѣстѣ.

Наклеивать картонъ на клише слѣдуетъ хорошимъ клеемъ, легкій и ровный слой котораго намазывается и на картонъ, и на тыльную поверхность немного подогрѣтаго клише. Если картонъ наклеивается на нѣсколько клише, служащихъ вмѣстѣ для образованія какого-либо составного рисунка, то, передъ наклейкою, клише, конечно, должны быть расположены и соединены между собою надлежащимъ образомъ.

Наклеивъ на клише бумагу или картонъ, даютъ просохнуть подъ наложенною тяжестью или-же въ прессѣ, при легкомъ давленіи, безъ нагрѣванія.

Искусная *приправка* подклейкою бумаги или картона имѣетъ и здѣсь не менѣе важное значеніе, чѣмъ при печатаніи клише въ типографіяхъ или литографіяхъ. Для руководства въ этомъ отношеніи употребляютъ слѣдующій пріемъ. Покрывъ нижнюю плиту пресса (плиту для переплета — *B* на рис. 168-мъ и 169-мъ) сначала кускомъ ровнаго и гладкаго картона, одинаковаго по толщинѣ и формату съ картономъ переплета, а потомъ, поверхъ картона, трехъ или четырехъ-листовою карточною бумагою такого-же формата, ставятъ на карточную бумагу клише, съ наклееннымъ на нихъ картономъ, въ томъ положеніи, какое онѣ должны имѣть при тисненіи, и, при помощи винта или рычага пресса, производятъ на нихъ давленіе той силы, которая тре-

буется даннымъ способомъ тисненія. Разсматривая, затѣмъ, выдавленный на карточной бумагѣ оттискъ, соображаютъ, на какихъ частяхъ клише слѣдуетъ облегчить и на какихъ усилить давленіе: первое достигается уменьшеніемъ (посредствомъ соскабливанія), а послѣднее увеличеніемъ (наклейкою кусочковъ бумаги) на соотвѣтственныхъ мѣстахъ толщины картона, наклееннаго на тыльную поверхность клише. Чтобы добиться вполнѣ правильной приправки клише, операцію обыкновенно нужно повторить нѣсколько разъ, каждый разъ перемѣняя карточную бумагу и сравнивая между собою полученные оттиски.

По окончаніи приправки, остается только приклеить клише къ верхней плитѣ (*AA* и *A* на рис. 168-мъ и 169-мъ) и надлежащимъ образомъ укрѣпить переплетъ на нижней плитѣ пресса (*B*). Удобнѣе прежде укрѣпить переплетъ, а потомъ уже приклеить клише.

Укрѣпляется переплетъ при помощи приспособленій, указанныхъ на стр. 371 — 372. Если имѣется въ виду производить оттискъ сразу только на покрышкѣ одного картона, то укрѣпляется на плитѣ именно только этотъ картонъ, а другой картонъ или картонъ и листы книги (если переплетъ уже соединенъ съ книгою — стр. 366) оставляются висящими снаружи пресса. Для тисненія на одномъ корешкѣ, укрѣпляется на мѣсто именно та часть покрышки, подъ которою подклеенъ отставъ (стр. 366). Такъ какъ отставъ дѣлается обыкновенно значительно тоньше картоновъ переплета (стр. 236 и слѣд.), то при тисненіи сразу на корешкѣ и одномъ изъ картоновъ или на корешкѣ и обоихъ картонахъ, подъ

отставъ необходимо подложить полоску папки такой толщины, которая уравняла бы его съ картонами. Полоска эта удерживается на мѣстѣ широкою лентою изъ тонкой, но плотной бумаги, приклеиваемою по верхъ ея къ бокамъ картоновъ. Плита съ укрѣпленнымъ на ней переплетомъ должна быть установлена такимъ образомъ, чтобы центръ переплета или, вѣрнѣе, центръ будущаго оттиска находился, по возможности, какъ разъ противъ центра верхней плиты, потому что наибольшее давленіе происходитъ именно въ центрѣ.

Когда переплетъ укрѣпленъ на нижней плитѣ и послѣдняя установлена какъ слѣдуетъ, на переплетъ ставятъ клише въ томъ положеніи, какое онѣ должны занимать при тисненіи, и, смазавъ клеемъ картонъ, наклеенный на ихъ тыльную поверхность (стр. 372), опускаютъ на нихъ верхнюю плиту, слегка нажимая: картонъ съ клише приклеивается къ верхней плитѣ. Если послѣдняя не выдвижная, то оставляютъ просохнуть въ данномъ положеніи, при очень легкомъ нагрѣваніи; если-же она выдвижная, то для просыханія ее, вмѣстѣ съ клише, вынимаютъ изъ головы пресса.

Можно поступать и въ обратномъ порядкѣ: сначала приклеить надлежащимъ образомъ клише къ верхней плитѣ и потомъ уже, по нимъ, укрѣпить переплетъ на нижней плитѣ. Но первый способъ удобнѣе.

Когда данное клише въ одинъ пріемъ приходится тиснить только на одномъ экземплярѣ, то клише вовсе не приклеиваются къ верхней плитѣ, а только устанавливаются, какъ нужно, на переплетѣ, укрѣпленномъ въ надлежащемъ положеніи на ниж-

ней плитѣ. Но тыльная поверхность клише и въ этомъ, какъ и во всѣхъ другихъ случаяхъ должна быть покрыта наклееннымъ на нее картономъ (стр. 372 — 373).

При тисненіи паковальнымъ или другимъ подобнымъ случайнымъ прессомъ (стр. 367), употребляются, какъ сказано, болѣе высокія клише (стр. 367), нагрѣваніе которыхъ производится при помощи обыкновенной жаровни или печи (стр. 322). Чтобы, по возможности, предохранить пальцы работника, при установкѣ такимъ образомъ нагрѣтыхъ клише, на тыльную поверхность послѣднихъ наклеивается болѣе толстый картонъ, а чтобы оттискъ вышелъ лучше, клише оставляются на переплетѣ подъ прессомъ нѣкоторое время — до ихъ остыванія.

Простое или золотое тисненіе производится сразу, въ одинъ пріемъ, достаточно нагрѣтыми клише (о необходимой степени нагрѣванія см. стр. 323 — 325). Красками работаютъ безъ нагрѣванія, при обыкновенной температурѣ, и при сравнительно слабомъ давленіи (стр. 365); но, какъ и при типографскомъ или литографскомъ печатаніи, употребляютъ столько отдѣльныхъ клише и тиснятъ столько разъ, сколько требуется различныхъ красокъ.

Сущность *подготовки* и, гдѣ нужно, *грунтовки* кожи и матеріи для тисненія прессомъ то-же, что и для ручного тисненія (стр. 335 — 336 и 341 — 345). При золоченіи прессомъ болѣе или менѣе цѣнныхъ переплетовъ употребляется обыкновенно тотъ-же бѣлковый грунтъ, что и при ручномъ золоченіи (стр. 341 — 342), и, гдѣ нужно, онъ наводится также кисточкою по предварительно сдѣланному простому оттиску

(стр. 327). Для болѣе дешевыхъ кожанныхъ или коленкоровыхъ переплетовъ довольствуются болѣе жидкимъ бѣлковымъ грунтомъ, напр. бѣлкомъ, разведеннымъ на половину уксусомъ, и грунтуютъ губкою сплошь. Если-же золоченіе на коленкорѣ производится фальшивымъ золотомъ, то, вмѣсто бѣлка, грунтуютъ теплымъ желатиномъ (стр. 341).

Обтираніе грунта масляным тампономъ, перенесеніе на него золота и придавливаніе золота на мѣстѣ сухимъ ватнымъ тампономъ — всѣ эти операціи исполняются совершенно такъ-же, какъ и при ручномъ золоченіи (стр. 347 — 348). Если золото приходится накладывать сплошь цѣльными листиками, то, для спѣшности, ловкіе работники переносятъ его на мѣсто прямо изъ книжки (не перекладывая его предварительно на подушку).

Для коленкора требуются и болѣе значительное давленіе и болѣе сильное нагрѣваніе, чѣмъ для кожи (стр. 354).

При золоченіи прессомъ на бархатѣ и на шелкѣ соблюдаются тѣ-же особенности, которыя указаны были при ручномъ золоченіи (стр. 354 — 356). На бархатѣ именно дѣлается прежде всего предварительный оттискъ сильно нагрѣтыми клише, съ цѣлью достаточно придавить ворсъ; затѣмъ, слой золота берется *двойной* (стр. 355) и накладывается не на бархатъ, а на клише, достаточно нагрѣтыя и обтертыя масляною или сальною тряпочкою, при чемъ и здѣсь, какъ и при ручномъ тисненіи, нижній листикъ золота можетъ быть изъ фальшиваго металла (стр. 355).

Тисненіе красками, какъ уже было объяснено (стр. 365), производится холодными клише. Но прежде,

чѣмъ приступить къ самому печатанію красками, необходимо предварительно сдѣлать простой оттискъ (безъ красокъ) горячими клише, для того чтобы уничтожить зернистость кожи или коленкора и вообще достаточно выгладить тѣ мѣста ихъ, на которыя должны лечь краски. Для избѣжанія повтореній, этотъ предварительный оттискъ дѣлается при помощи *особаго клише*, заключающаго въ себѣ *контуры всѣхъ отдѣльныхъ клише*, назначенныхъ для печатанія красками даннаго рисунка. Если печатать красками нужно сплошь на всемъ переплетѣ, не исключая и фона, то предварительный оттискъ производится посредствомъ совершенно гладкой (безъ рисунковъ) хорошо полированной мѣдной или стальной доски, также, конечно, достаточно нагрѣтой (сравни стр. 382).

Намазываются клише красками такъ-же, какъ въ типографіяхъ и литографіяхъ, т. е., при помощи ручныхъ или механическихъ вертящихся валиковъ, смотря по обширности производства.

Печатаютъ красками, какъ сказано, при сравнительно слабомъ давленіи и употребляя для каждой краски отдѣльное клише (стр. 376).

Полировка и покрытіе переплета лакомъ.

Полировка переплета.

Тисненые безъ золота кожанные переплеты обыкновенно не полируются и покрываются лакомъ только на оттискахъ, для сообщенія послѣднимъ бо́льшаго блеска сравнительно съ матомъ осталь-

ныхъ частей. Тисненые золотомъ или красками или вовсе не тисненые переплеты могутъ быть полированы или нѣтъ, смотря по желанію. Переплеты изъ телячьей и бараньей кожи большею частью полируются, хотя иногда оставляются и матовыми. Шагрень и юфть чаще не полируются, а только покрываются лакомъ. Сафьянъ, настоящій или поддѣльный (бараній), прежде обыкновенно оставлялся безъ полировки, но теперь подвергается ей довольно часто. Тисненый коленкоръ и тисненая бумага никогда не полируются.

Полировка производится посредствомъ желѣзныхъ (стальныхъ) гладилокъ (рис. 14-й) различной величины. Гладилка для полированія кожи на картонахъ должна быть снабжена деревянною ручкою достаточной длины для того, чтобы работникъ, во время операціи, могъ упирать ее въ правое плечо (подобно ручкѣ ролика на рис. 155-мъ, стр. 320).

Передъ полировкою гладилка, точно такъ-же какъ и инструменты для тисненія, нагрѣвается до той степени жара, какая требуется данною кожею (стр. 324), но обыкновенно *немного* больше, чѣмъ инструменты для тисненія. Если она нагрѣта недостаточно, то полируетъ плохо, а если слишкомъ много, то производитъ потускнѣніе бѣлковаго грунта кожи (стр. 341).

При этомъ, гладилка должна быть чиста и блестяща. Послѣ каждаго нагрѣванія ее обтираютъ и по временамъ лощатъ треніемъ о тонкозернистую наждачную бумагу (№ 00), наклеенную на картонъ, или-же объ очень мелкій порошокъ древеснаго угля. Чтобы гладилка легко скользила, ею, передъ наложеніемъ на переплетъ, проводятъ по куску толстой

кожи, слегка пропитанному свинымъ саломъ и также наклеенному на картонъ. Если этотъ кусокъ натереть, кромѣ того, тонкимъ порошкомъ наждака (№ 00) или древеснаго угля, то онъ, въ то-же время, можетъ замѣнять и наждачную бумагу (см. выше).

Сафьяна, шагрена и юфти нѣтъ надобности смазывать жиромъ передъ полировкою (шагрень и юфть, притомъ, какъ сказано, полируются рѣдко — стр. 379); но по переплету изъ телячьей или бараньей кожи нужно предварительно пройтись слегка (очень слегка, чтобы не оставить пятенъ) тряпочкою, пропитанною небольшимъ количествомъ свиного сала: иначе отъ жара гладилки, нагрѣваемой для этихъ кожъ сильнѣе (стр. 324 — 325), испортится бѣлокъ, покрывающій позолоченныя мѣста.

Никогда не слѣдуетъ начинать полировку прежде, чѣмъ переплетъ вполнѣ просохъ, а приступая къ полировкѣ, лучше сначала согрѣть кожу, проводя по ней, безъ нажиманія, слабо нагрѣтою гладилкою. Во время-же самой операціи полировки, для осторожности, нагрѣвать гладилку до нужной степени жара не сразу, а постепенно.

Для *полировки корешка*, книга зажимается въ одинъ изъ прессовъ, изображенныхъ на рис. 32-мъ, 33-мъ и 157-мъ, и ставится продольно, хвостомъ или головкою къ работнику. Полируютъ, водя гладилку вдоль и слегка кругообразно, небольшими размахами, обработывая сначала одно мѣсто, положимъ, промежутокъ между хвостомъ корешка и послѣднимъ, самымъ нижнимъ бинтикомъ, потомъ, по порядку, промежутокъ между нижнимъ и слѣдующимъ за нимъ бинтикомъ и т. д., пока не пройдутъ весь

корешокъ съ одного конца до другого. Пройдя въ одномъ направленіи, отъ хвоста къ головкѣ, перевертываютъ прессъ съ книгою и точно такъ-же проходятъ въ другомъ обратномъ направленіи, отъ головки къ хвосту. Повторяютъ столько разъ, сколько окажется нужнымъ для полученія желаемой степени блеска и гладкости.

Для *полировки* кожи *картоновъ*, книга кладется обыкновенно плашмя на столъ (на подстилку), хвостомъ или головкою къ работнику. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда кожа трудно полируется, или желательна особенно блестящая полировка, листы книги опускаются между брусками тисковъ, изображенныхъ на рис. 158-мъ, а картоны помѣщаются на широкіе бока этихъ тисковъ: какъ въ *B* на рис. 158-мъ, т. е., совершенно такъ-же, какъ при тисненіи на картонахъ (стр. 328). Иногда, съ тою-же цѣлью, подъ картоны, между ними и листами книги, подкладываются выпуклыя дощечки надлежащаго формата, подобныя тѣмъ, о которыхъ было говорено на стр. 313 (рис. 145-й), по поводу тисненія шрифта на картонахъ.

Гладилка для полировки картоновъ, какъ сказано, должна быть съ длинною деревянною ручкою. Упирая ею въ правое плечо, работникъ нажимаетъ (довольно сильно) гладилку или только правою, или-же обѣими руками, смотря по его силѣ.

Полируютъ, такъ-же какъ и на корешкѣ, короткими и слегка кругообразными движеніями снизу вверхъ и сверху внизъ, двигаясь по направленію слѣва вправо; полируютъ такимъ образомъ сначала одну самую нижнюю полосу кожи картона, потомъ переходятъ на слѣдующую, лежащую надъ нею,

другую полосу, затѣмъ на третью и т. д. до верхняго конца переплета. Пройдя такимъ манеромъ, положимъ, отъ хвоста къ головкѣ, перевертываютъ книгу головкою къ себѣ и точно такъ-же проходятъ гладилкою въ обратномъ направленіи, т. е., отъ головки къ хвосту. Какъ и на корешкѣ, повторяютъ столько разъ, сколько необходимо. Если края картона украшены позолотою, а середина нѣтъ, то прежде полируютъ края, а потомъ середину. Заканчиваютъ, если нужно, короткими кругообразными движеніями по всему картону.

Сафьянные и другіе цѣнные кожанные переплеты въ настоящее время очень часто полируются зажиманіемъ книги въ прессъ между двумя наложенными на картоны гладко полированными пластинками изъ никелированной или посеребреной бронзы, которыя для этой цѣли предварительно слегка нагрѣваются. Оставляется книга въ прессѣ возможно дольше, но давленіе должно быть не сильное, а умѣренное, при чемъ пластинки иногда приходится подогрѣвать нѣсколько разъ. Для переплетовъ изъ телячьей кожи пластинки нагрѣваются слабѣе.

Вынутая изъ подъ пресса, кожа на картонахъ переплета должна представляться гладкою и блестящею какъ зеркало. Вполнѣ хорошей полировки и можно достигнуть только при помощи такого прессованія. Тѣмъ не менѣе, одного прессованія обыкновенно бываетъ недостаточно: до прессованія необходимо подготовить кожу гладилкою, а послѣ прессованія гладилкою-же закончить полировку.

Для *полировки* кожи на *внутренней поверхности картоновъ*, ихъ откидываютъ, какъ и для тисне-

нія, на доску (прикрытую сукномъ) одинаковой толщины съ книгою: стр. 329 и рис. 159-й. Иногда кожа на внутренней сторонѣ картоновъ полируется ранѣе золоченія.

Послѣ полировки книга на нѣсколько часовъ кладется подъ прессъ между двумя гладкими пластинками поверхъ картоновъ и двумя другими пластинками, вложенными между картонами и листами книги (стр. 283 — 284).

Покрытіе переплета лакомъ.

Покрывать лакомъ можно переплеты кожанные, коленкоровые (или полотняные) и бумажные. Покрываютъ не только съ цѣлью придать переплетамъ блескъ, но также и для того, чтобы предохранить ихъ отъ пятенъ и порчи насѣкомыми.

Употребляютъ свѣтлый быстро высыхающій спиртовый лакъ, специально приготовляемый для переплетовъ и имѣющійся въ продажѣ. Въ составъ лака, кромѣ спирта, входятъ мастика, сандаракъ и венеціанскій терпентинъ, а иногда, кромѣ того, и гуммилакъ [1]).

Если лакомъ должны быть покрыты только оттиски, то наводятъ его при помощи болѣе или менѣе тонкой волосяной кисточки, которую держатъ, при этомъ, *вертикально*, такъ, чтобы съ рисункомъ оттиска соприкасался только самый кончикъ ея: при наклонномъ положеніи, кистью легко зайти за границы оттиска, чего, понятно, слѣ-

---

[1]) Въ родѣ *лака для мелкихъ вещей*, описаннаго на стр. 430 **Иллюстрированнаго Словаря** д-ра Л. Симонова, въ ст. *Лаки*.

дуетъ избѣгать. Сплошное покрытіе лакомъ производится посредствомъ или нѣжной губки, или тампона (шарика) изъ совершенно чистой мягкой ваты. Впрочемъ, губка употребляется только тогда, когда нѣтъ надобности особенно заботиться о томъ, чтобы слой лака вышелъ очень тонокъ, напр. при покрытіи лакомъ переплетовъ бумажныхъ или изъ дешевой бараньей кожи. Во всѣхъ другихъ случаяхъ ватный тампонъ предпочтительнѣе.

Вообще слой лака долженъ быть возможно тонокъ: едва-едва покрывать переплетъ. За разъ на тампонъ слѣдуетъ брать лаку не болѣе того, сколько нужно для покрытія данной поверхности, напр. кожи корешка или одного картона. Передъ наложеніемъ на переплетъ, смоченный лакомъ тампонъ обтираютъ о бумагу, чтобы равномѣрнѣе распредѣлить въ немъ лакъ и удалить изъ него излишекъ послѣдняго. Покрываютъ быстрыми кругообразными движеніями тампона, стараясь, по возможности, *не проходить болѣе одного раза* по одному и тому-же мѣсту.

По корешку съ бинтиками, во избѣжаніе накопленія лака вдоль краевъ послѣднихъ, водятъ тампонъ не вдоль, а поперекъ.

Сдѣлавшійся негоднымъ ватный тампонъ замѣняется новымъ; кисти-же и губки послѣ работы каждый разъ тщательно вымываются въ спиртѣ. Для удачнаго покрытія лакомъ необходимо не только, чтобы переплетъ былъ вполнѣ сухъ, но чтобы и комната, въ которой производится операція, была суха и тепла.

Отдѣлка переплета окладами и т. п.

Оклады могутъ быть изъ металла, дерева, слоновой кости, перламутра, черепахи и т. п. Употребляются они только въ исключительныхъ случаяхъ. Металлическіе оклады чаще всего для книгъ религіознаго содержанія, а оклады изъ дерева, слоновой кости, черепахи, перламутра и пр. для альбомовъ, записныхъ книжекъ и т. п. Богослужебныя книги иногда, кромѣ того, украшаются драгоцѣнными каменьями.

Участіе переплетчика въ этого рода работахъ ограничивается прикрѣпленіемъ окладовъ къ переплетамъ. Самые-же оклады изготовляются спеціалистами: серебренниками, столярами, рѣзчиками по дереву, по слоновой кости и пр., которымъ переплетчикъ обязанъ, конечно, сообщить модель рисунка и соотвѣтствующіе данной книгѣ размѣры.

Дощечки изъ дерева, слоновой кости, черепахи и пр. приклеиваются къ картону переплета столярнымъ клеемъ.

Что касается металлическихъ окладовъ, то они могутъ быть изъ бронзы, латуни, серебра и пр., въ формѣ или сплошныхъ покрышекъ, или-же въ видѣ раздѣльныхъ украшеній: застежекъ, угловъ, медальоновъ и т. п. Прикрѣпляются они къ переплету, обыкновенно уже обклеенному матеріею (чаще всего бархатомъ) или кожею, при помощи гвоздиковъ изъ того-же металла, съ выпуклыми полушарообразными или овальными головками.

Для прикрѣпленія окладовъ къ картонамъ поступаютъ такимъ образомъ. Приправивъ окладъ

акуратно на мѣсто, пробиваютъ шиломъ сквозь него и картонъ въ намѣченныхъ точкахъ дырочки (если въ окладѣ дырочки сдѣланы уже заранѣе, то пробиваютъ только картонъ), вкладываютъ въ каждую дырочку съ лицевой стороны по гвоздику; перевертываютъ картонъ, вмѣстѣ съ окладомъ, изнанкою вверхъ и кладутъ его окладомъ на особую наковальню съ ямочками для головокъ гвоздиковъ, кладутъ такъ, чтобы головки послѣднихъ попадали именно въ эти ямочки, расположенныя обыкновенно вдоль краевъ наковальни. Отщипнувъ затѣмъ *кусачкою* (рис. 171-й) излишекъ выходящихъ на

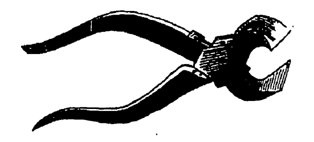


Рис. 171-й. Кусачка.

изнанку концовъ гвоздиковъ, заклепываютъ ударами маленькаго молоточка. Заклепавъ, наклеиваютъ на внутреннюю поверхность картоновъ сначала толстую бумагу, а потомъ форзацы (стр. 279 — 297).

Металлическія украшенія, назначенныя для корешка, прикрѣпляются подобнымъ-же образомъ къ наклеенному на матерію или кожу свободному отставу (239), слѣдовательно, до наклейки покрышки на переплетъ.

Обычай отдѣлывать переплеты богослужебныхъ книгъ металлическими окладами и драгоцѣнными камнями унаслѣдованъ нами отъ средневѣковыхъ монастырей. Тотъ характеръ *церковнаго стиля*, который былъ выработанъ этими монастырями къ

концу XV или началу XVI вѣка остался почти безъ всякаго измѣненія и по сіе время; вся разница только въ томъ, что бока переплетовъ мы дѣлаемъ теперь не изъ деревянныхъ дощечекъ, а изъ картона (см. ниже — **Стили въ переплетномъ искусствѣ**). Прекрасный образчикъ переплета этого рода показанъ на таблицѣ I, помѣщенной въ самомъ началѣ нашей книги.

Экономическіе переплеты.

Подъ этимъ именемъ мы разумѣемъ переплеты, изготовляемые издателями книгъ сразу въ большомъ количествѣ, съ цѣлью удешевленія ихъ стоимости и продажной цѣны.

Сущность операцій переплетанія и при этого рода переплетахъ остается та-же, но большинство работъ производится при помощи машинъ: складываніе и сшиваніе листовъ книги, пропиливаніе, округленіе и обжиманіе корешка, обрѣзка листовъ и картоновъ, украшеніе покрышки тисненіемъ и пр. (стр. 20 — 22). Уже по одной этой причинѣ исполненіе работъ не можетъ быть столь тщательнымъ и искуснымъ, какъ при обыкновенномъ способѣ переплетанія — руками. Но, кромѣ того, нѣкоторыя работы, въ видахъ экономіи, вовсе пропускаются, напр. околачиваніе фальцовъ на корешкѣ, обжиманіе ушковъ и украшеніе капиталями при первыхъ двухъ сортахъ описываемыхъ нами ниже экономическихъ переплетовъ. Извѣстныя другія работы исполняются нѣсколько иначе. Собственно описаніемъ этихъ то видоизмѣненій при тѣхъ или дру-

гихъ способахъ экономическаго переплетанія мы здѣсь и ограничимся, отсылая читателя относительно остального къ изложеннымъ въ этой книгѣ общимъ правиламъ переплетанія.

Изъ различныхъ существующихъ сортовъ экономическихъ переплетовъ главные суть: *а*) переплеты въ печатную бумажную обложку, *б*) такъ называемые переплеты въ папку и *в*) переплеты, заготовляемые отдѣльно отъ книги и прикрѣпляемые къ ней уже вполнѣ оконченными.

Переплеты въ печатную бумажную обложку.

Такіе переплеты употребляются для дешевыхъ ходячихъ изданій, напр. нерѣдко для школьныхъ книгъ.

Покрываютъ бумажною обложкою или весь переплетъ сплошь, или-же только картоны, корешокъ-же, а иногда также и углы, для прочности, обтягиваютъ коленкоромъ или полотномъ.

Форзацы при этого рода переплетахъ пришиваются вмѣстѣ съ конечными тетрадями (стр. 76 — 78). Корешокъ проклеивается и округляется, какъ обыкновенно (стр. 103—105, 106—108), но фальцы большею частью не околачиваются молоткомъ, а только обжимаются въ прессѣ или тискахъ (стр. 108 и слѣд.). Листы книги обрѣзаются до прикрѣпленія картоновъ (стр. 117 и слѣд.), которое производится чаще всего *по первому способу* (стр. 213—214).

Самая обклейка переплетовъ сплошь бумажною обложкою или-же корешка (а иногда и угловъ) коленкоромъ, а картоновъ бумажною обложкою

исполняется по правиламъ, изложеннымъ на стр. 270 — 272. На коленкоровый корешокъ обыкновенно наклеивается кусокъ бумажной обложки съ печатнымъ заглавіемъ книги; рѣже заглавіе вытисняется на самомъ коленкорѣ, до или послѣ его наклейки на корешокъ. Заканчиваютъ приклейкою форзацовъ, какъ при книгахъ съ низкими фальцами (стр. 280), и обжиманіемъ книги въ прессѣ (стр — 280 — 281).

Обрѣзы большею частью оставляются бѣлыми, но иногда окрашиваются крапомъ (стр. 137).

Печатныя бумажныя обложки для книгъ, которыя должны быть переплетены этимъ способомъ, дѣлаются обыкновенно шире и длиннѣе (для заворотовъ) и нерѣдко украшаются подходящими рисунками.

Переплеты въ папку.

Названіе свое этого рода переплеты получили потому, что на бока ихъ обыкновенно употребляется болѣе тонкій картонъ, извѣстный подъ именемъ папки. Отъ предыдущаго сорта они отличаются главнымъ образомъ только тѣмъ, что здѣсь картоны переплета прикрѣпляются къ особому отставу.

Приготовляется этотъ отставъ слѣдующимъ образомъ. Изъ двухъ или трехъ-листовой карточной бумаги (стр. 24) вырѣзаютъ, по угольнику, правильную четыреугольную полосу въ высоту картоновъ и дюйма на 3 шире корешка (мѣряютъ по округлости корешка отъ края одного до края другого фальца). Отмѣчаютъ на полосѣ, какъ разъ по-

серединѣ, двумя продольными линіями ширину корешка и, при помощи желѣзной линейки и костяного ножа, загибаютъ по этимъ линіямъ полоску съ обѣихъ сторонъ внутрь. Затѣмъ, отступивъ отъ каждой изъ обѣихъ линій на разстояніе, равное ширинѣ (глубинѣ) фальца, дѣлаютъ второй загибъ (также костянымъ ножемъ по краю желѣзной линейки), но уже въ обратномъ направленіи, т. е., не внутрь, а наружу. На рис. 172-мъ показанъ приготовленный такимъ образомъ отставъ: *а* — часть отстава, соотвѣтствующая корешку; *в* — первый загибъ, облегающій внутреннюю поверхность

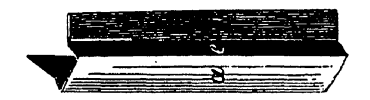


Рис. 172-й. Отставъ для переплета въ папку.

фальца корешка; *о* — второй загибъ, лежащій на листахъ книги.

Чтобы оформить рѣзче изгибы отстава, обогнувъ его около корешка, кладутъ книгу съ нимъ въ обжимный прессъ (рис. 4-й) между двумя дощечками со скошенными верхними краями (*в о* на рис. 85-мъ — стр. 113), или, еще лучше, между дощечками, скошенными не только у краевъ, но и по плоскости (*в о* на рис. 86-мъ — стр. 115), и зажимаютъ достаточно сильно, при чемъ корешокъ и его фальцы остаются, конечно, внѣ пресса. Дощечки должны покрывать завороты отстава на листы книги (*о* на рис. 172-мъ) и заостренными краями упираться въ глубь фальцовъ. Если, вмѣсто обыкновеннаго обжимнаго пресса, употреблять тиски, показанные

на рис. 88-мъ, то въ дощечкахъ нѣтъ надобности, такъ какъ ихъ въ этихъ тискахъ замѣняютъ скошенные стальные зажимы (*a* и *a'* на рис. 88-мъ, стр. 115—116).

Пока книга въ прессѣ, отставъ, при помощи костяного ножа, окончательно закругляютъ по корешку и придаютъ загибамъ его надъ фальцами надлежащую рѣзкость.

Когда отставъ вполнѣ оформленъ, загибы его (*e* и *o* на рис. 172-мъ) смазываютъ внутри клейстеромъ и приклеиваютъ къ внутренней углубленной сторонѣ фальцовъ и къ лежащей на листахъ книги слизурѣ, на которую предварительно были наклеены растрепанные шнуры (стр. 213: первый способъ). Облегающая корешокъ закругленная часть отстава (*a* на рис. 172-мъ) остается свободною, не приклеенною къ корешку: она, при закрыванiи и раскрыванiи книги, должна играть роль обыкновеннаго отстава (стр. 236).

Приклеивъ отставъ, снова зажимаютъ книгу въ прессъ между скошенными на краяхъ дощечками и снова обработываютъ отставъ по корешку костянымъ ножемъ.

Вынувъ изъ пресса, смазываютъ снаружи клейстеромъ приклеенные къ слизурѣ горизонтальные завороты отстава (*o* на рис. 172-мъ), наклеиваютъ на нихъ картоны и опять зажимаютъ въ прессъ между дощечками.

При наклейкѣ какъ отстава на книгу, такъ и картоновъ на завороты отстава необходимо, конечно, заботиться о томъ, чтобы всѣ три края картоновъ и оба конца отстава правильно и равномѣрно выступали за листы книги.

Какъ и въ предыдущемъ способѣ переплетанія, корешокъ округляютъ, но фальцы на немъ не околачиваютъ (довольствуются однимъ обжиманіемъ ихъ — стр. 108 и слѣд.) и капиталей не дѣлаютъ. Обрѣзы большею частью оставляются бѣлыми.

Обклеиваются эти переплеты также или сплошь печатною бумажною обложкою, или-же на корешкѣ и углахъ (часто на одномъ только корешкѣ) коленкоромъ, а на бокахъ бумажною обложкою; иногда, впрочемъ, ихъ покрываютъ сплошь коленкоромъ.

Переплеты въ папку значительно прочнѣе переплетовъ предыдущаго сорта, въ особенности если слизура, къ которой приклеиваются завороты отстава, не бумажная, а коленкоровая или полотняная (стр. 77).

Переплеты, заготовляемые отдѣльно отъ книги.

Переплеты этого рода въ настоящее время входятъ все болѣе и болѣе въ употребленіе, именно съ тѣхъ поръ, какъ тисненіе на переплетахъ прессомъ стало примѣняться фабричнымъ образомъ. Сюда относится большая часть тѣхъ украшенныхъ золотомъ и другого рода тисненіями переплетовъ, которые выпускаются въ продажу самими издателями.

Этимъ способомъ могутъ быть изготовлены всѣ роды переплетовъ: бумажные, коленкоровые и кожанные, сплошные или-же на половину изъ кожи или коленкора и на половину изъ бумаги. Чаще всего они дѣлаются или вполнѣ коленкоровые,

или-же полуколенкоровые и полубумажные (на корешокъ и углы или на одинъ корешокъ — коленкоръ, а на картоны — бумага). Такіе переплеты нерѣдко довольно красивы, но ни прочностью, ни художественностью отдѣлки никогда не могутъ сравниться съ хорошими переплетами ручной работы.

Картоны и отставъ для корешка, равно какъ бумага, коленкоръ или кожа для покрышки выкраиваются точно такимъ-же образомъ, какъ и для обыкновенныхъ переплетовъ; но такъ какъ здѣсь одновременно изготовляется большое количество переплетовъ одной и той-же книги, или хотя и различныхъ книгъ, но одного и того-же формата, то и картоны, и отставы, и матеріалъ для покрышки нарѣзаются сразу для всѣхъ книгъ по заранѣе заготовленной мѣркѣ.

Въ большихъ мастерскихъ картоны рѣжутся посредствомъ картонорѣзательныхъ машинъ съ круглыми вертящимися рѣзаками.

Приклеивается покрышка къ картонамъ и отставу при помощи клея или клейстера, смотря по матеріалу, изъ котораго она изготовлена (стр. 252 и 270 — 271). Разложивъ покрышку на чистомъ листѣ картона, смазываютъ ее ровнымъ слоемъ клея или клейстера, кладутъ на нее, на намѣченныя заранѣе мѣста, сначала лѣвый картонъ, потомъ отставъ и, наконецъ, правый картонъ, наблюдая при этомъ за тѣмъ, чтобы верхній и нижній края картоновъ и отстава вездѣ находились на одномъ уровнѣ и чтобы между отставомъ и картонами съ каждой стороны оставался свободный промежутокъ шириною отъ $^3/_4$ до $1^1/_2$ линіи, смотря по толщинѣ картоновъ. Когда картоны и отставъ достаточно

приклеются, покрышку, вмѣстѣ съ ними, перевертываютъ лицомъ вверхъ и проглаживаютъ съ лица. Если покрышка, какъ это чаще всего бываетъ, коленкоровая, то проглаживать лучше всего щеткой изъ короткаго и твердаго волоса, но отнюдь не руками.

Клей для коленкоровой покрышки долженъ быть хорошій и, по возможности, быстро сохнущій, потому что медленно сохнущій клей размачиваетъ коленкоръ и лишаетъ его свѣжести. Намазывать клей слѣдуетъ не слишкомъ горячимъ: такой температуры, чтобы въ немъ можно было держать палецъ.

Прогладивъ приклеенную покрышку съ лица, обрѣзаютъ ее у угловъ картоновъ, какъ объяснено на стр. 260 — 262, на разстояніи отъ концовъ угловъ равномъ толщинѣ картоновъ. Послѣ этого загибаютъ и приклеиваютъ запасы покрышки на внутреннюю поверхность картоновъ и отстава (стр. 259 — 260).

Если корешокъ или корешокъ и углы кожанные, а бока коленкоровые, или корешокъ и углы коленкоровые, а бока бумажные, то сначала приклеиваютъ отставъ и задніе края обоихъ картоновъ къ полоскѣ кожи или коленкора надлежащей длины и ширины (стр. 245 и 251), соблюдая, при этомъ, также необходимые промежутки между картонами и отставомъ (см. выше); затѣмъ обклеиваютъ кожею или коленкоромъ углы (стр. 245, 251 и 262) и, наконецъ, коленкоромъ или бумагою бока картоновъ (стр. 267 — 272).

Просушиваютъ обклеенный такимъ образомъ переплетъ или въ стоячемъ положеніи, или между папками. Можно также повѣсить его для просушки на

ровныя горизонтальныя жердочки, но отнюдь не на веревки.

Когда переплетъ просохъ, на немъ производятъ, посредствомъ пресса, нужные оттиски — простые, золоченые или раскрашенные, смотря по желанію (стр. 364 — 378).

Прикрѣпляется такимъ образомъ приготовленный переплетъ къ книгѣ обыкновенно при помощи *гильзы*, т. е., бумажной, коленкоровой или полотняной трубки, наклеиваемой на корешокъ. Вырѣзавъ изъ крѣпкой плотной бумаги, изъ коленкора или изъ

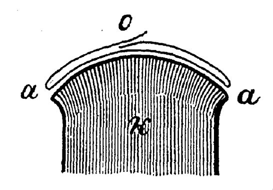


Рис. 173-й. Поперечный разрѣзъ книги и наклеенной на ея корешокъ гильзы: *а о а* — гильза; *к* — книга. Середина гильзы наклеена на корешокъ отъ фальца до фальца (отъ *а* до *а*), бока-же ея завернуты, надъ серединою, вверхъ и внутрь и склеены между собою въ *о*.

тонкаго полотна полоску въ длину корешка и шире его немного болѣе, чѣмъ вдвое, наклеиваютъ ее, посредствомъ клея, серединою на корешокъ книги, заворачиваютъ края ея, какъ показано на рис. 173-мъ (поперечный разрѣзъ), и склеиваютъ ихъ между собою въ *о*, не приклеивая ихъ, однако, къ лежащей подъ ними нижней, наклеенной на корешокъ, половинѣ полоски. Образованная такимъ образомъ на корешкѣ сплюснутая трубка (см. рис. 173-й) называется *гильзою*. Приготовить гильзу, впрочемъ, можно и отдѣльно отъ корешка и наклеить ее на послѣдній уже готовою.

Переплетъ наклеивается отставомъ именно на заднюю свободную половину гильзы (*a o a* на рис. 173-мъ). Смазавъ эту половину (*a o a*) достаточно густымъ клеемъ, прикладываютъ къ ней отставъ переплета, предварительно закругливъ его, какъ слѣдуетъ, при чемъ наблюдаютъ, конечно, чтобы канты картоновъ и концы отстава выступали за листы книги надлежащимъ образомъ (стр. 210 — 211). Приклеивъ, приглаживаютъ, сквозь бумагу, костянымъ ножемъ. Когда просохнетъ, приклеиваютъ къ картонамъ сначала слизуру съ наклеенными на нее заранѣе растрепанными шнурами, а потомъ форзацы (стр. 279 и слѣд.), послѣ чего книгу помѣщаютъ въ прессъ между двумя дощечками. Въ прессъ кладется обыкновенно не одна, а одновременно нѣсколько книгъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга дощечками достаточной толщины (стр. 281).

Если слизура коленкоровая или полотняная (стр. 77) и число шнуровъ, на которыхъ сшита книга, достаточное (стр. 82), то прикрѣпленіе переплета къ книгѣ можетъ быть довольно прочнымъ. Чтобы достигнуть прочности и въ тѣхъ случаяхъ, когда слизура бумажная, ее обыкновенно отрываютъ и, вмѣсто нея, на корешокъ книги, до приклеиванія къ нему гильзы, наклеиваютъ (клеемъ) полотняную или коленкоровую (иногда изъ густого марли) полоску въ длину корешка и такой ширины, чтобы края ея заходили на бока книги приблизительно на 1/2 вершка съ каждой стороны; края эти приклеиваются клеемъ къ форзацамъ и потомъ, вмѣстѣ съ ними, къ картонамъ (клейстеромъ). Шнуры въ такомъ случаѣ или приклеиваются (клеемъ) также на форзацы, подъ полотномъ или коленкоромъ, или-же продѣваются

сквозь дырочки, продѣланныя въ коленкоровой или полотняной полоскѣ и приклеиваются (клеемъ) къ картонамъ по первому способу (стр. 213 — 214).

Для дешевыхъ переплетовъ довольствуются приклейкою отстава къ бумажной гильзѣ и наклейкою на картоны обыкновенныхъ бумажныхъ форзацовъ съ бумажною-же слизурою. Иногда замѣняютъ даже гильзу полоскою бумаги немного уже корешка, которую наклеиваютъ вдоль корешка такъ, чтобы самые края послѣдняго оставались свободными на ширину около $^3/_4$ — 1 линіи (съ каждой стороны): смазавъ корешокъ сплошь клеемъ, наклеиваютъ на него сначала сказанную полоску, а потомъ переплетъ отставомъ, который такимъ образомъ приклеивается именно только къ оставшимся свободными краямъ корешка. Но если и въ этихъ случаяхъ корешокъ былъ предварительно обклеенъ, какъ объяснено выше, полотномъ или коленкоромъ, то прикрѣпленіе переплета все таки можетъ оказаться довольно прочнымъ.

Форзацы для переплетовъ, прикрѣпляемыхъ къ книгѣ уже въ готовомъ видѣ, обыкновенно пришивные и оставляются не пропиленными при сшиваніи книги (стр. 76 — 78 и 86).

Особенности въ переплетаніи нѣкоторыхъ книгъ.

Сюда относятся конторскія книги, ноты, географическіе атласы, фотографическіе альбомы и т. п.

Отъ переплетовъ конторскихъ книгъ и нотъ, кромѣ прочности, требуется еще способность свободно и вполнѣ плоско открываться.

Именно по этой причинѣ конторскія книги и ноты сшиваются безъ пропилки корешка, не на шнурахъ, а на тесемкахъ или ремняхъ (стр. 100) и всегда *по одной тетради* (стр. 90), при чемъ *фицбунды*, т. е., два крайніе шва (стр. 80 и 81), пригоняются возможно ближе къ верхнему и нижнему концамъ книги. Шьютъ хорошими льняными, а иногда даже шелковыми нитками (нѣкоторые предпочитаютъ и тесемки шелковыя). Число тесемокъ или ремней отъ 4 до 5, смотря по величинѣ книги.

Одинъ изъ способовъ переплетанія нотъ, конторскихъ книгъ и т. п.

Сложивъ тетради книги въ надлежащемъ порядкѣ, прикладываютъ къ верхней и нижней тетрадямъ *двойные* форзацы (стр. 76—78), сложенные листы которыхъ вкладываются одинъ въ другой и не загибаются у корешка въ фальцъ. Каждый форзацъ состоитъ такимъ образомъ не изъ двухъ, а изъ четырехъ листовъ; самый наружный изъ нихъ замѣняетъ слизуру, которой, поэтому, не дѣлается. Форзацы приготовляются изъ плотной бумаги, не болѣе толстой, однако, чѣмъ бумага листовъ книги. Два внутренніе листа ихъ могутъ быть изъ цвѣтной бумаги.

Сшивъ тетради книги, какъ объяснено на стр. 100—101, на 4 или 5 тесемкахъ или ремняхъ, покрываютъ корешокъ легкимъ слоемъ клея, округляютъ его (стр. 106) и выработываютъ на немъ очень маленькіе, едва замѣтные фальцы, для чего бываетъ достаточно одного обжиманія въ прессѣ

(безъ околачиванія) между двумя листами тонкой папки (стр. 108 и слѣд.). Когда клей просохъ и пока книга еще въ прессѣ, корешокъ смазываютъ клейстеромъ и кашируютъ его, т. е., растираютъ буковою планочкою (стр. 111 — 113). Давъ, затѣмъ, обсохнуть клейстеру, вынимаютъ книгу изъ пресса и приклеиваютъ на корешокъ ея густымъ клеемъ полоску изъ шерстяного люстрина или плотнаго тонкаго полотна, такой ширины, чтобы края ея могли заходить на бока книги, съ каждой стороны, по крайней мѣрѣ, на 1 дюймъ. Когда клей просохнетъ, въ полоскѣ противъ каждой тесемки (или ремня), какъ разъ надъ самымъ краемъ фальца, прорѣзываютъ отверстія, сквозь которыя проводятъ тесемки (или ремни) наружу, послѣ чего выступающіе края полоски приклеиваютъ клейстеромъ къ наружнымъ листамъ форзацовъ.

Затѣмъ прикрѣпляютъ картоны по третьему способу (стр. 214 и слѣд.), не слишкомъ натягивая тесемки (или ремни). Корешковый край картоновъ предварительно закругляютъ и самые картоны у этого края утончаютъ на столько, чтобы они не выступали здѣсь за уровень фальца.

Прикрѣпивъ картоны и оправивъ ихъ и корешокъ, какъ слѣдуетъ (стр. 217), зажимаютъ книгу на нѣсколько часовъ въ прессъ (стр. 217); смазываютъ корешокъ еще разъ слегка клейстеромъ и выглаживаютъ его тщательно пальцами.

Вынувъ изъ пресса (по просыханіи), обрѣзаютъ листы книги по французскому способу (стр. 224 и слѣд.) и, если нужно, окрашиваютъ обрѣзы.

Покрышка можетъ быть, конечно, вполнѣ кожанная или вполнѣ коленкоровая, а если желаютъ,

то и вполнѣ бумажная; но чаще всего корешокъ и углы покрываютъ кожею, а бока коленкоромъ или бумагою (стр. 267). Сначала обклеиваютъ кожею корошокъ (безъ отстава); затѣмъ, послѣ просыханія, наклеиваютъ на внутреннюю поверхность картоновъ (клейстеромъ) наружные листы форзацовъ, замѣняющіе слизуру (стр. 398), съ приклеенными къ нимъ заворотами люстриновой или полотняной полоски (стр. 399). Обжимаютъ въ прессѣ и, давъ высохнуть, обклеиваютъ кожею углы, а коленкоромъ или бумагою бока картоновъ (стр. 267 — 270). Заканчиваютъ приклейкою къ внутренней поверхности картоновъ второго листа форзацовъ; этотъ второй листъ, какъ сказано (стр. 398), можетъ быть изъ цвѣтной бумаги.

Другой способъ переплетанія нотъ, конторскихъ книгъ и т. п.

Вмѣсто двойныхъ, форзацы обыкновенные, но съ полотняною слизурою (стр. 76 — 77); при этомъ, внутрь первой и послѣдней тетрадей книги, въ корешковые сгибы ихъ, передъ сшиваніемъ, для прочности, вклеиваются сложенныя вдвое полотняныя полоски около 1/2 дюйма шириною.

Когда тетради сшиты указаннымъ образомъ на ремняхъ или тесемкахъ (стр. 398), выравниваютъ корешокъ ударами по столу, проводятъ обмокнутою въ клей небольшою кистью поперекъ корешка въ трехъ мѣстахъ: вверху, внизу и посрединѣ, съ цѣлью укрѣпить на время тетради. Обрѣзаютъ передокъ, округляютъ корешокъ руками (а не молоткомъ),

выработываютъ обжиманіемъ въ прессѣ небольшіе фальцы (какъ и въ предыдущемъ способѣ) и, не вынимая книги изъ пресса, покрываютъ корешокъ не слишкомъ густымъ клеемъ, который растираютъ нагрѣтымъ тонкимъ концомъ молотка, удаляя, при этомъ, излишекъ клея кистью.

Затѣмъ, когда клей просохъ, на промежутки между ремнями или тесемками наклеиваютъ клейстеромъ, тщательно приглаживая, полосы изъ тонкаго полотна въ ширину промежутковъ и такой длины, чтобы онѣ могли заходить на бока книги, съ каждой стороны, на 1 дюймъ.

По высыханіи, вынимаютъ книгу изъ пресса, обрѣзаютъ головку и хвостъ ея и окрашиваютъ обрѣзы одноцвѣтною краскою, крапомъ или подъ мраморъ, смотря по желанію.

Наклеиваютъ вдоль всего корешка полосу изъ полотна, пергамента или тонкой кожи, одинаковой съ нимъ ширины. Послѣ этого приготовляютъ изъ тонкой папки или карточной бумаги отставъ въ родѣ того, какой употребляется при переплетѣ въ папку (стр. 389 — 390 и рис. 172-й); накладываютъ его на корешокъ, прорѣзываютъ въ немъ у самаго края фальцовъ дыры, проводятъ черезъ нихъ наружу тесемки или ремни (какъ въ предыдущемъ способѣ сквозь полотняную или люстриновую полоску: стр. 399) и приклеиваютъ ихъ снаружи къ лежащимъ на книгѣ заворотамъ отстава (*е* и *о* на рис. 172-мъ), при чемъ концы полотняныхъ полосокъ, наклеенныхъ на корешокъ между ремнями или тесемками (см. выше), будутъ находиться подъ этими заворотами (между ними и полотняною-же слизурою).

Для каждой стороны вырѣзаютъ два картона:

одинъ тонкій, а другой болѣе толстый, всего, слѣдовательно, 4 картона.

Смазавъ корешковые края тонкихъ картоновъ снаружи клеемъ, подсовываютъ ихъ подъ лежащіе на книгѣ завороты отстава (подъ *о* на рисункѣ 172-мъ) и приклеиваютъ ихъ къ этимъ заворотамъ. Послѣ этого, покрывъ клеемъ всю наружную поверхность тонкихъ картоновъ и заворотовъ отстава *о*, приклеиваютъ къ нимъ толстые картоны, отступя отъ фальцовъ (отъ линіи, раздѣляющей *е* отъ *о*) на двойную толщину этихъ картоновъ.

Зажимаютъ книгу въ прессъ между двумя дощечками и, давъ просохнуть, обработываютъ заднюю (корешковую) половину отстава (*а* на рис. 172-мъ) слѣдующимъ образомъ. Нарѣзаютъ изъ тонкой лощеной папки или изъ карточной бумаги полосы немного длиннѣе корешка и постепенно уменьшающейся ширины, а именно: первую полосу въ полную ширину задней половины отстава (въ ширину *а* на рис. 172-мъ), вторую на $^1/_4$ дюйма уже первой, третью на $^1/_4$ дюйма уже второй и т. д. до послѣдней, которая должна быть въ $^1/_2$ дюйма шириною. Посредствомъ густого клея, первую (самую широкую) полосу наклеиваютъ на заднюю половину отстава (на *а* рис. 172-го), а остальныя, въ порядкѣ ихъ убывающей ширины, послѣдовательно одну на другую, наблюдая, при этомъ, чтобы каждая приходилась какъ разъ посрединѣ корешка. Края образованныхъ такимъ образомъ, по обоимъ бокамъ отстава, уступовъ спускаютъ и сглаживаютъ напилкомъ, вслѣдствіе чего задъ отстава получаетъ закругленно-выпуклую форму.

Обработавъ такимъ образомъ отставъ, обрѣзавъ

выступающіе за концы его излишки наклеенныхъ на него папочныхъ полосъ и вообще приведя верхній и нижній края отстава въ уровень съ кантами картоновъ, обклеиваютъ корешокъ и картоны покрышкою, какъ объяснено въ предыдущемъ способѣ (стр. 399—400). Затѣмъ, отворотивъ картоны, приклеиваютъ къ внутренней ихъ поверхности сначала концы полотняныхъ полосокъ, наклеенными между ремнями или тесемками (см. выше), потомъ полотняную-же слизуру и, наконецъ, форзацы, приглаживая возможно лучше въ фальцахъ. Послѣ этого остается только зажать книгу въ прессъ между дощечками и дать высохнуть.

Переплетаніе отдѣльныхъ рисунковъ.

Для переплетанія въ формѣ книги рисунковъ, чертежей и т. п., напечатанныхъ на отдѣльныхъ листахъ, напр. географическихъ картъ или фотографій, необходимо прежде всего изъ отдѣльныхъ листовъ образовать тетради, которыя можно было-бы сшивать.

Для этого листы склеиваются попарно и, затѣмъ, пары вкладываются одна въ другую, съ цѣлью образованія тетрадей нужной толщины, какъ объяснено на стр. 63 — 70, рис. 63-мъ, 64-мъ и 65-мъ. Если географическія карты или другіе рисунки переплетаются сложенными, или если листы рисунковъ вообще очень толсты (напр. наклеенныя на бристоль фотографіи), то, чтобы корошекъ не вышелъ слишкомъ тонокъ сравнительно съ остальными частями книги, его передъ сшиваніемъ тетрадей не-

обходимо выполнить *ложными фальцами* — стр. 69 — 70.

Образованныя такимъ образомъ тетради сшиваются на тесемкахъ и переплетаются такъ, какъ это изложено при описанiи переплетанiя нотъ и конторскихъ книгъ (стр. 398).

Переплетанiе газетъ и другихъ подобныхъ изданiй.

Относительно образованiя тетрадей изъ листовъ такихъ изданiй см. стр. 70 — 71; образованныя-же тетради сшиваются и переплетаются, какъ обыкновенно.

Переплетанiе при помощи каучука

(*reliure arraphique* французовъ).

При переплетанiи изданiй, состоящихъ изъ отдѣльныхъ листовъ, сшиванiе въ послѣднее время иногда замѣняютъ склеиванiемъ посредствомъ каучука.

Сложивъ листы, какъ слѣдуетъ, вмѣстѣ и приложивъ къ нимъ спереди и сзади форзацы, обрѣзаютъ корешковый край всей пачки ровно по вертикальной линiи. Зажимаютъ, между двумя дощечками, въ прессъ, такъ, чтобы обрѣзанный корешокъ былъ въ уровень съ краями этихъ дощечекъ. Трутъ корешокъ стеклянною бумагою и, затѣмъ, тщательно удаливъ съ него пыль, покрываютъ его довольно толстымъ слоемъ раствора каучука въ сѣро-углеродѣ,

бензинѣ и т. п.; покрываютъ при помощи пальцевъ, сильно растирая, чтобы каучукъ проникъ въ глубь.

Послѣ этого, вырѣзавъ изъ мягкаго холста полоску въ длину корешка и на 2 — $2^1/_2$ дюйма шире его, смазываютъ середину ея *на ширину* корешка толстымъ-же слоемъ каучука и приклеиваютъ ее этою серединою къ корешку, сильно приглаживая рукою и костянымъ ножемъ, при чемъ каучуковый слой не долженъ ни малѣйше заходить на неприклеенные къ корешку свободные края холстинной полоски. Вынувъ книгу изъ пресса, края эти приклеиваютъ клейстеромъ къ бокамъ книги (къ форзацамъ).

Давъ просохнуть (около получаса), обрѣзаютъ листы книги спереди, сверху и снизу (какъ обыкновенно), округляютъ корешокъ, обжимаютъ въ прессѣ фальцы и вставляютъ книгу въ готовый переплетъ (стр. 395—397).

Такимъ образомъ могутъ быть переплетаемы газеты, журналы, рукописи, альбомы для рисованія, географическіе атласы, ноты и т. п.

Каучуковые переплеты упруги, открываются прекрасно — вполнѣ плоско, недоступны для насѣкомыхъ, вслѣдствіе сохраняемаго ими запаха каучука, но, конечно, никогда не могутъ быть столь прочны, какъ хорошо исполненные обыкновенные переплеты.

Футляры для книгъ.

Дѣлаются футляры изъ болѣе или менѣе толстаго картона, смотря по формату книги. Они или оставляются безъ всякой обклейки, или покрываются

(бумагою, коленкоромъ и т. п.) только снаружи, или-же обклеиваются какъ снаружи, такъ и внутри.

На рис. 174-мъ и 175-мъ приведены два образчика выкройки картона для футляровъ. *A* и *B* два бока футляра, *E* его спинка; *O* и *M* верхъ и низъ. Двойными линіями обозначены мѣста перегибовъ. Въ футлярѣ рис. 174-го верхъ (*O*) и

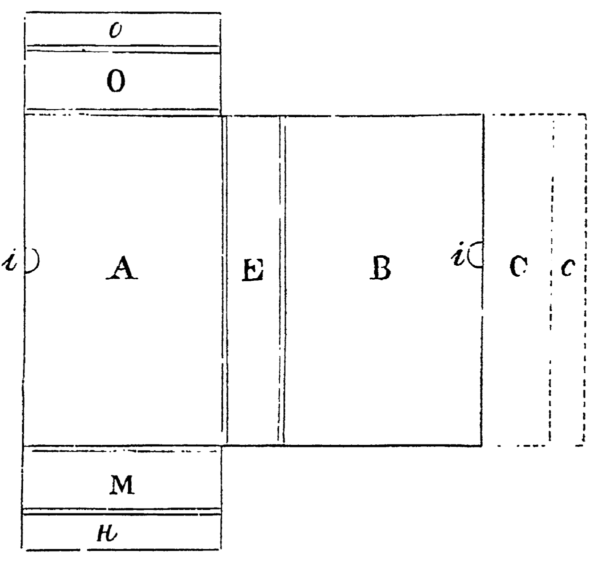


Рис. 174-й. Выкройка картона для футляра.

низъ (*M*) приклеиваются къ наружной поверхности бока *B* запасами *o* и *н*. Въ футлярѣ рис. 175-го низъ (*M*) приклеивается къ боку *B* запасомъ *н*, а спинка (*E*) къ боку *A* запасомъ *e*. Запасы (*o*, *н* и *e*) и края боковъ, къ которымъ они приклеиваются, срѣзаются (спускаются) косвенно по плоскости (въ родѣ какъ въ *a* и *e* на рис. 139-мъ, но гораздо отложе) на столько, чтобы мѣста

склейки оказались не толще остальныхъ частей футляра. Поперечныя щели, остающіяся на мѣстахъ соприкосновенія верхняго и нижняго краевъ

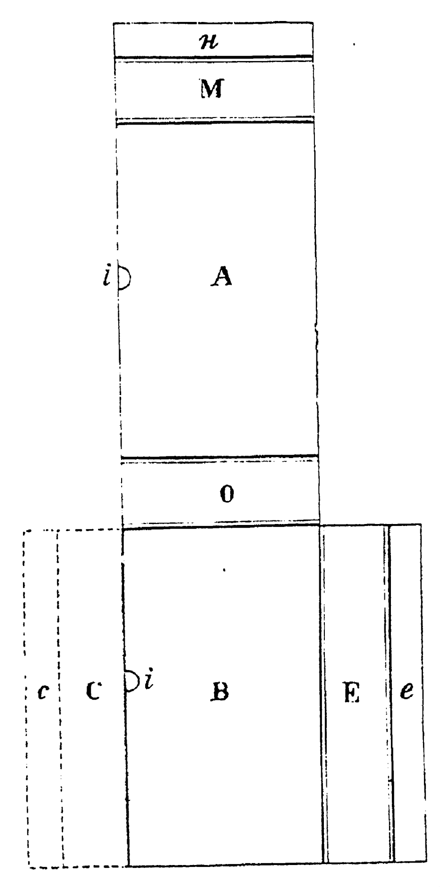


Рис. 175-й. Другая выкройка картона для футляра.

спинки (E) съ краями верха (O) и низа (M), заклеиваются бумагою.

Если картонъ не толстъ, то перегибы, означенные на рисункахъ двойными линіями, дѣлаются безъ надрѣзанія картона — простымъ загибаніемъ

его, вдоль этихъ линій, по острому краю желѣзной линейки. Если-же картонъ, напротивъ, толстъ, то его, по линіямъ перегибовъ, надрѣзаютъ снаружи на $^1/_4$, на $^1/_3$ ила даже на половину, смотря именно по его толщинѣ.

Спереди футляръ большею частью оставляется открытымъ; въ такомъ случаѣ посрединѣ переднихъ краевъ его боковъ (*A* и *B* на рис. 174-мъ и 175-мъ) дѣлаются небольшія полулунныя выемки (*i*, *i*, *i*, *i*), для того, чтобы книгу было легко захватывать пальцами при выниманіи ея изъ футляра. Но иногда и для переда футляра выкраивается полоса *C*, одинаковая съ полосою для спинки *E*. Полоса эта (*C*), обозначенная на рисункахъ точечными линіями, остается соединенною съ футляромъ только съ одной стороны (см. рисунки) и служитъ для него крышкою. Нѣкоторые присоединяютъ къ этой крышкѣ загибъ *c*, заходящій, при закрываніи, на противоположный бокъ футляра. Въ футлярахъ съ такою крышкою полулунная выемка (*i*), понятно, можетъ быть сдѣлана только съ одного бока.

Бумага или коленкоръ для покрыванія футляра внутри или снаружи вырѣзается по картонной выкройкѣ (рис. 174-й или 175-й) съ необходимыми запасами для заворотовъ. Наружная покрышка наклеивается (клеемъ или клейстеромъ, смотря по матеріалу: стр. 252 и 270 — 271) на готовый футляръ, а внутренняя на еще не склеенные картоны.

Для дорогихъ переплетовъ футляры часто приготовляются въ видѣ коробокъ. Въ такихъ случаяхъ въ выкройкѣ рис. 174-го *O* (съ *o*) и *M* (съ *н*) отрѣзаются отъ *A* и приклеиваются, какъ объяснено

выше, къ *E* (бумагою) и къ *B* (запасами *o* и *н*). *B* служитъ дномъ коробки; изъ *C* (безъ *c*) образуется передъ, который или также приклеивается къ *O* и *M*, или-же, чаще, оставляется откиднымъ (для болѣе удобнаго выниманія книги). *A* превращается въ крышку, для чего вдоль двойной линіи, отдѣляющей *A* отъ *E*, картонъ надрѣзается не снаружи, а *извнутри*, вдоль-же передняго и боковыхъ краевъ *A* дѣлаются небольшіе завороты, которыми, при закрываніи, обхватываются бока и передъ коробки (для образованія этихъ заворотовъ картонъ, понятно, надрѣзается снаружи — по линіямъ передняго и боковыхъ краевъ *A*). Подобныя коробки часто снаружи покрываются кожею, а внутри выстилаются шелковою матеріею, нерѣдко подбитою ватою и простеганною.

Наклейка рисунковъ, географическихъ картъ и пр.

Наклеиваютъ рисунки, планы, географическія карты и т. п. на бумагу, на картонъ, на коленкоръ или полотно.

Наклейка на бумагу.

Обрѣзаютъ, какъ слѣдуетъ, рисунокъ. Выкраиваютъ изъ выбранной бумаги кусокъ нужной величины и формы, съ достаточно широкими полями; отмѣчаютъ на немъ карандашемъ мѣсто для рисунка и, разложивъ его на чистомъ листѣ картона, пропитываютъ его влагою при помощи влажной губки.

Затѣмъ, положивъ рисунокъ лицомъ на другой листъ картона, покрываютъ изнанку его, посредствомъ кисти, не очень густымъ клейстеромъ, приглаживая и выравнивая слой клейстера мягкою губкою или мякотью ладони. Послѣ этого, захвативъ рисунокъ за два конца его верхняго края, опускаютъ его на бумагу постепенно — сначала нижній край, потомъ, послѣдовательно, середину и, наконецъ, верхній край, наблюдая, при этомъ, чтобы рисунокъ пришелся какъ разъ въ рамку, начерченную для него карандашемъ на бумагѣ. Чтобы лучше пристало, проглаживаютъ рукой отъ середины къ краямъ, сквозь пропускную бумагу, стараясь не сдвинуть рисунка съ мѣста. Перевернувъ и прогладивъ точно также съ другой стороны, высушиваютъ между пропускною бумагою и двумя листами картона съ наложенною на нихъ небольшою тяжестью.

Если рисунокъ очень великъ, то, при наклейкѣ, лучше накладывать не рисунокъ на бумагу, а бумагу на рисунокъ.

Наклейка на картонъ.

Наклейка рисунковъ на картонъ исполняется совершенно такимъ-же образомъ, какъ и на бумагу; но накладывается, конечно, не картонъ на рисунокъ, а всегда рисунокъ на картонъ. Для того, чтобы картонъ послѣ наклейки не коробился, заднюю сторону его предварительно подклеиваютъ (при помощи клейстера-же) листомъ бѣлой бумаги.

Наклейка на коленкоръ или полотно.

Наклейка рисунковъ на коленкоръ или полотно производится обыкновенно также посредствомъ клейстера, которымъ намазывается изнанка рисунка, при чемъ полотно или коленкоръ, на который долженъ быть наклеенъ русунокъ, предварительно натягивается, при помощи гвоздиковъ, на ровную поверхность, по возможности, гладко и безъ складокъ.

Если наклеиваемый рисунокъ, напр. географическая карта, долженъ складываться, то его, размѣтивъ съ изнанки карандашемъ, акуратно разрѣзаютъ острымъ ножемъ, по линейкѣ, на требуемое число частей. Географическія карты разрѣзаются чаще всего на 4 — 6 или 8 и 9 частей.

Отмѣтивъ границы частей карандашемъ или мѣломъ на натянутомъ коленкорѣ (или полотнѣ), наклеиваютъ на него послѣдовательно куски разрѣзанной карты, начиная съ серединныхъ.

Намазывать куски клейстеромъ слѣдуетъ по мѣрѣ наклейки, а не всѣ сразу, потому что заранѣе намазанные куски разбухаютъ сильнѣе и становятся больше другихъ.

Между кусками на коленкорѣ оставляются промежутки, ширина которыхъ должна быть приблизительно равна толщинѣ бумаги всѣхъ кусковъ, обнимаемыхъ данною складкою. Гдѣ лежатъ одинъ на другомъ только два куска, тамъ промежутокъ складки долженъ быть вдвое шире толщины бумаги карты; гдѣ три куска — втрое шире толщины бумаги и т. д.

Если карта разрѣзана на 9 кусковъ и должна складываться два раза въ продольномъ и два раза въ поперечномъ направленіи (рис. 176-й), то для первой продольной складки ($a\ a'$), по которой карта складывается только вдвое (куски $A\ A'\ A''$ накладываются на куски $B\ B'\ B''$), промежутокъ ($a\ a'$) долженъ быть равенъ приблизительно двойной толщинѣ бумаги карты. Для второй продольной складки ($в\ в'$), обнимающей тройную толщину карты (наложенные одинъ на другой куски $A\ A'\ A''$, $B\ B'\ B''$ и

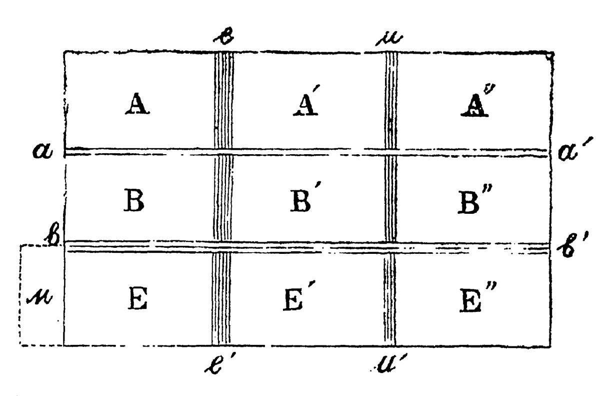


Рис. 176-й. Наклейка на коленкоръ географической карты, разрѣзанной на 9 кусковъ.

$E\ E'\ E''$), промежутокъ ($в\ в'$) долженъ быть втрое шире толщины бумаги. Для поперечной складки $и\ и'$ промежутокъ ($и\ и'$) долженъ быть въ шесть разъ шире толщины бумаги карты, потому что складка эта обхватываетъ шесть сложенныхъ другъ на другѣ кусковъ карты (два куска $A'\ A''$, два куска $B'\ B''$ и два куска $E'\ E''$), а для поперечной складки $е\ е'$ въ девять разъ шире толщины бумаги, такъ какъ она обнимаетъ всѣ девять кусковъ.

Прогладивъ приклеенные куски, сквозь бумагу,

рукою, оставляютъ для просушки, не снимая коленкора съ гвоздиковъ: отъ нѣсколькихъ часовъ до полусутокъ, смотря по толщинѣ бумаги. Снявъ, складываютъ и слегка прожимаютъ въ прессѣ.

По краямъ карты оставляютъ полоску коленкора около $^1/_2$ дюйма шириною и, загнувъ, наклеиваютъ ее на поля карты. Или-же, обрѣзавъ коленкоръ въ уровень съ краями карты, обклеиваютъ эти края сложенною вдвое бумажною или шелковою лентою.

Если приготовленную такимъ образомъ складную карту желаютъ вставить въ готовый переплетъ, то у куска *E* (рис. 176-й) оставляютъ запасъ коленкора *м* шириною около $^1/_2$ вершка: этимъ запасомъ карта и приклеивается (клеемъ) къ переплету. Запасъ этотъ потомъ маскируется наклейкою на него бумажнаго форзаца.

Когда карта (или какой-либо другой рисунокъ) назначена для навѣшиванія на стѣну, то наклеиваютъ ее на коленкоръ или полотно цѣликомъ. Затѣмъ, давъ вполнѣ просохнуть и обклеивъ два боковые края ея, какъ описано выше, заворотами коленкора или лентою, прикрѣпляютъ верхній и нижній ея края, посредствомъ гвоздиковъ, въ разсчепы двухъ тонкихъ скалокъ или валиковъ, изъ которыхъ къ верхнему потомъ привинчиваются кольца (или кольцо) для навѣшиванія, а нижній служитъ для натягиванія висящей карты.

Иногда такую стѣнную карту приходится составлять изъ нѣсколькихъ меньшихъ картъ. Въ такомъ случаѣ у одной изъ наклеиваемыхъ рядомъ картъ смежный край обрѣзается вплотную съ рисункомъ, а у другой на смежномъ краѣ оставляется бѣлое поле шириною около $^1/_4$ — $^1/_3$ дюйма:

при наклейкѣ вплотную обрѣзанный край первой карты накладывается на узкое бѣлое поле края второй такъ, чтобы рисунки обѣихъ картъ сходились. Наклеиваемые другъ на друга края утончаются скобленіемъ — для возможнаго уменьшенія излишней толщины на мѣстѣ склеекъ.

ЧИСТКА, ИСПРАВЛЕНІЕ И ХРАНЕНІЕ КНИГЪ.

Чистка и исправленіе попорченныхъ листовъ.

Только въ тѣхъ случаяхъ, когда порча ограничивается небольшими и сравнительно свѣжими пятнами на одномъ или немногихъ листахъ, очистка послѣднихъ можетъ быть иногда достигнута безъ вырѣзки ихъ изъ книги. Если-же пятенъ много, или если и мало, но онѣ старыя, или если весь листъ попорченъ, то его, для чистки и исправленія, необходимо вырѣзать изъ книги, что достигается лучше всего однимъ изъ слѣдующихъ двухъ способовъ.

1) Пропитавъ водою толстую нитку, вводятъ ее, натянутою, поверхъ попорченнаго листа въ самую глубь корешка и закрываютъ книгу; черезъ нѣсколько минутъ снова открываютъ ее и осторожно вырываютъ листъ, отдѣляющійся легко именно по линіи, увлаженной мокрою ниткою. Иногда книгу не закрываютъ, а отдѣляютъ листъ, водя по немъ мокрою ниткою взадъ и впередъ; но въ этомъ послѣднемъ случаѣ есть опасность попортить (пропилить) и смежный другой листъ.

2) Вкладываютъ подъ листъ, въ глубь корешка, очень тонкую цинковую пластинку и по ней отрѣзаютъ листъ острымъ ножемъ.

При томъ и другомъ способѣ отъ листа у корешка книги долженъ остаться край около 1 лин. шириною, къ которому потомъ приклеивается очищенный и исправленный листъ.

Когда попорченныхъ листовъ много или вся вообще книга подлежитъ чисткѣ и исправленію, то книгу слѣдуетъ расшить и листы раздѣлить, какъ объяснено на стр. 54 — 55.

При чисткѣ листовъ должно, по возможности, избѣгать употреблять или, по крайней мѣрѣ, употреблять очень осторожно вещества, дѣйствующія вредно на бумагу или типографскую краску; къ этого рода веществамъ относятся, между прочимъ, хлоръ или хлорная вода, хлорная известь и Жавелова вода (содержащая также хлоръ), къ которымъ переплетчикамъ приходится прибѣгать нерѣдко, такъ какъ онѣ бѣлятъ и очищаютъ бумагу весьма быстро; но, съ другой стороны, подъ вліяніемъ ихъ бумага становится менѣе прочною и печать блѣднѣетъ. Поэтому для книгъ, которыя имѣется въ виду сохранять долгое время, этихъ веществъ лучше вовсе не употреблять, а если безъ нихъ обойтись нельзя, то употреблять ихъ только очень разведенными и промывать послѣ нихъ листы водою весьма тщательно, въ нѣсколько пріемовъ — пока не исчезнутъ всякіе слѣды хлора. Наименѣе вредно дѣйствуетъ, повидимому, хлорная известь.

Такъ какъ мокрая бумага легко рвется, то вырѣзанные изъ книги листы, во время операцій промыванія ихъ водою и смачиванія ихъ различными растворами (см. ниже), оставляютъ, по возможности, въ одной и той-же посудинѣ, которая, по мѣрѣ надобности, наполняется то одною, то

другою жидкостью. Въ переплетныхъ, занимающихся чисткою книгъ въ большихъ размѣрахъ, имѣются для этой цѣли спеціально устроенные цинковые баки съ необходимыми приспособленіями для спуска и равномѣрнаго наливанія воды и другихъ жидкостей. Въ большинствѣ-же случаевъ можно довольствоваться существующими въ продажѣ *фотографическими ваннами* или *кюветами*, фарфоровыми, стеклянными, каучуковыми или также цинковыми.

Для просушки, очищенные и промытые листы вѣшаются верхомъ на туго и горизонтально натянутыя тонкія веревки. Если бумага листовъ очень слаба, то подъ нихъ на веревки подвѣшиваются сложенные вдвое листы бѣлой бумаги.

Чистка листовъ безъ вырѣзанія ихъ изъ книги.

Пятна отъ *грязи* (пыли) стираются резинкою или мякишемъ черстваго бѣлаго хлѣба. Чтобы не смять бумаги, резинкою трутъ, не очень надавливая, по направленію отъ середины къ краямъ, а не взадъ и впередъ; хлѣбомъ-же — кругообразно.

Жирныя пятна могутъ быть удалены однимъ изъ слѣдующихъ способовъ. 1) Положивъ на пятно и подъ пятно по куску пропускной бумаги, проглаживаютъ, въ одинъ или нѣсколько пріемовъ, горячимъ утюгомъ: испаряющійся жиръ всасывается пропускною бумагою. 2) Пятно посыпаютъ сверху и снизу порошкомъ бѣлой трубочной глины, прикрываютъ съ обѣихъ сторонъ пропускною бумагою и проглаживаютъ утюгомъ: жиръ всасывается глиною. 3) Под-

ложивъ подъ пятно подушечку изъ пропускной бумаги, промываютъ его, посредствомъ кисточки, бензиномъ или эфиромъ и, затѣмъ, крѣпкимъ чистымъ спиртомъ (послѣднимъ для того, чтобы удалить могущіе остаться знаки отъ бензина). Вѣрнѣе, сначала употребить 1-й или 2-й, а потомъ 3-й способъ.

Чистка листовъ, вырѣзанныхъ изъ книги.

Для очищенія бумаги отъ *грязи* (пыли) и для возвращенія ей цвѣта, измѣненнаго временемъ, въ большинствѣ случаевъ достаточно совокупнаго дѣйствія чистой воды и воздуха. Промывъ листы въ чистой водѣ, оставляютъ ихъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ на воздухѣ, поддерживая въ нихъ влагу повторенными смачиваніемъ. Погруженіе на короткое время въ горячую воду значительно ускоряетъ процесъ.

Если на листахъ есть *желтоватыя пятна отъ сырости* и т. п., то въ горячую воду прибавляютъ немного щавелевой кислоты и, затѣмъ, листы, конечно, тщательно промываютъ въ чистой водѣ (см. выше).

Для удаленія грязныхъ *пятенъ*, образовавшихся *отъ употребленія* (прикосновенія пальцами и т. п.), пропитываютъ ихъ, т. е., пятна, при помощи кисточки, пѣною хорошаго бѣлаго мыла (напр. чистаго марсельскаго), послѣ чего погружаютъ листы въ горячую воду; затѣмъ промываютъ ихъ въ свѣжей водѣ и, какъ объяснено выше, подвергаютъ ихъ, влажными, вліянію воздуха.

Если заключающійся въ этихъ пятнахъ жиръ не

сходитъ послѣ сказанныхъ операцій, то листы опускаютъ еще въ бензинъ, потомъ опять въ горячую воду; снова промываютъ свѣжею водою и т. д. Очень часто, впрочемъ, достаточно одного бензина, безъ мыла.

Чтобы вывести *чернильныя пятна*, посыпаютъ *оловянную* пластинку въ намѣченныхъ мѣстахъ порошкомъ щавелевой кислоты, смачиваютъ послѣдній слегка горячею водою и кладутъ листъ запятнанною стороною на оловянную пластинку такимъ образомъ, чтобы чернильныя пятна легли какъ разъ на щавелевую кислоту. Съ другой, обращенной вверхъ, стороны листа пятна покрываютъ другимъ слоемъ порошка щавелевой кислоты, прижимая его къ пятнамъ пальцами, смоченными горячею водою: пятна переходятъ съ листа на олово. Послѣ этого листъ погружаютъ въ слабый горячій растворъ щавелевой кислоты, промываютъ въ свѣжей водѣ и подвергаютъ дѣйствію воздуха (см. выше).

Пятна ржавчины выводятся промываніемъ сначала въ растворѣ сѣрнистой щелочи (напр. сѣрнистаго аммонія) и, затѣмъ, въ растворѣ щавелевой кислоты. *Кровяныя пятна* обыкновенно смываются мыломъ и водою (см. выше); но въ горячую воду листы съ кровяными пятнами опускать не слѣдуетъ, потому что бѣлокъ крови отъ жира свертывается и твердѣетъ. И въ томъ и другомъ случаѣ заканчиваютъ операціи промываніемъ чистою водою и оставленіемъ влажныхъ листовъ въ теченіе нѣкотораго времени на воздухѣ (стр. 418).

Бѣленіе пожелтѣвшей и потемнѣвшей бумаги.

Когда желаютъ не только вывесть грязь и пятна, но, кромѣ того, выбѣлить бумагу листовъ, то приходится прибѣгать къ хлорной водѣ или къ раствору хлорной извести; послѣдній, какъ менѣе вредный, предпочтительнѣе (стр. 416). Листы погружаются въ профильтрованный водный растворъ хлорной извести и оставляются въ немъ до тѣхъ поръ, пока бумага достаточно побѣлѣетъ. Если употреблять насыщенный растворъ, то операція можетъ быть окончена въ 5 или даже менѣе (рѣдко болѣе) минутъ. Въ разведенномъ растворѣ держать листы нужно, конечно, тѣмъ долѣе, чѣмъ онъ слабѣе; но разведенный растворъ безопаснѣе, на томъ основаніи, что вліяетъ менѣе разрушительно на бумагу и краску и управлять его дѣйствіемъ легче. Въ большинствѣ случаевъ вполнѣ пригоденъ слѣдующій растворъ: 5 — 6 золотн. насыщеннаго раствора хлорной извести на 1 штофъ воды [1]). Для ускоренія дѣйствія растворъ можно подогрѣть. Послѣ хлорной извести листы тщательно и въ нѣсколько пріемовъ промываются чистою водою (стр. 416).

Хлорная известь, какъ и вообще хлоръ, уничтожаетъ также и чернила, а потому для бѣленія рукописей ни въ какомъ случаѣ не годится. Но чтобы не загрязнить раствора хлорной извести, лучше и

---

[1]) Чтобы приготовить насыщенный растворъ, хлорную известь прибавляютъ въ воду до тѣхъ поръ, пока она, при взбалтываніи, перестаетъ растворяться; послѣ этого растворъ отфильтровываютъ отъ осадка.

чернильныя пятна на листахъ книги выводить предварительно (щавелевою кислотою — стр. 419), передъ погруженіемъ ихъ въ сказанный растворъ.

Проклейка очищенныхъ листовъ.

Такъ какъ содержавшійся въ бумагѣ клей [1]) послѣ операцій очистки исчезаетъ, то очищенные и промытые листы, послѣ просушки, должны быть *проклеены* погруженіемъ въ жидкій растворъ или пергаментнаго клея, или рыбьяго клея, или, чаще всего, желатина. Приготовляется растворъ клея или желатина, какъ обыкновенно (стр. 26 — 27); онъ долженъ быть вполнѣ чистъ, безцвѣтенъ, прозраченъ (процѣдить горячимъ сквозь холстъ или частое волосяное сито) и не гуще снятого молока, или даже немного жиже послѣдняго. Употребленіе недостаточно жидкаго клея дѣлаетъ бумагу ломкою, а слишкомъ жидкій клей не проклеиваетъ ее, какъ слѣдуетъ. Если черточки, сдѣланныя чернилами на просушенной послѣ проклейки бумагѣ, не расплываются, то бумага проклеена довольно; въ противномъ случаѣ — недостаточно. Чтобы имѣть возможность убѣдиться въ этомъ, не пачкая листовъ книги, одновременно и вмѣстѣ съ листами, операціи проклейки подвергается *пробный* кусокъ однородной (неклееной) бумаги.

Употребляемый растворъ клея или желатина долженъ быть горячій, но не слишкомъ: можно обмокнуть палецъ. Разогрѣвать его лучше всего въ водя-

[1]) Бумага, употребляемая для печати, обыкновенно клееная.

ной банѣ (стр. 26—27). Чтобы листы впослѣдствіи (см. ниже) легче отставали другъ отъ друга, въ горячемъ растворѣ клея или желатина, передъ перелитіемъ его въ сосудъ для проклейки, распускаютъ немного тонко наструганнаго хорошаго бѣлаго (напр. марсельскаго) мыла. Переливъ горячій растворъ клея или желатина въ посудину подходящей формы, напр. въ фотографическую ванну (стр. 417), погружаютъ въ нее, одинъ за другимъ и одинъ надъ другимъ, листы. Когда погружены всѣ, сливаютъ растворъ, вынимаютъ листы сразу и всѣ вмѣстѣ (правильно одинъ на другомъ) и зажимаютъ ихъ слегка въ прессъ, между двумя плоскими деревянными дощечками, чтобы удалить излишекъ клея; затѣмъ, *тотчасъ-же* вынимаютъ листы изъ пресса, раздѣляютъ ихъ и, для просушки, развѣшиваютъ по одиночкѣ на туго и горизонтально натянутыя веревки (стр. 417).

Многіе въ горячій растворъ клея или желатина для проклейки, кромѣ мыла или-же и безъ мыла, прибавляютъ небольшое количество квасцовъ (въ порошкѣ): отъ 1 скрупула до 2 драхмъ (отъ $^1/_3$ до $1^3/_4$ зол.) на 1 кружку раствора.

Заклейка разорванныхъ листовъ.

Для подобныхъ работъ переплетчикъ долженъ обладать достаточнымъ запасомъ старой типографской бумаги различной толщины и различныхъ оттѣнковъ, чтобы имѣть возможность сдѣлать надлежащій подборъ въ каждомъ данномъ случаѣ.

Выбравъ изъ этого запаса бумагу соотвѣтственной

толщины и подходящаго цвѣта, выкраиваютъ изъ нея кусокъ одинаковой величины и формы съ мѣстомъ, которое вырвано изъ листа книги и которое нужно заклеить; расправляютъ тщательно края разрыва, смазываютъ ихъ слегка крахмальнымъ клейстеромъ, накладываютъ акуратно выкроенный кусокъ бумаги, покрываютъ разорванное мѣсто съ обѣихъ сторонъ чистою тонкою бумагою, лучше всего шелковою, одинаковаго цвѣта съ листами книги, и кладутъ, для просушки, въ прессъ или подъ достаточною тяжестью между двумя картонами. Черезъ нѣсколько часовъ вынимаютъ изъ пресса и удаляютъ излишекъ приклеившейся съ обѣихъ сторонъ шелковой бумаги, осторожно *сдирая* ее и, чтобы переходъ былъ незамѣтенъ, сводя ее у краевъ наклейки, по возможности, на нѣтъ. Прикоснувшись, затѣмъ, къ оставшимся послѣ сдиранія шероховатостямъ чуть-чуть клейстеромъ и слегка увлаживъ (губкою) весь листъ, снова зажимаютъ его въ прессъ между двумя листами бумаги.

Можно заклеивать прорванныя мѣста также при помощи *бумажнаго тѣста*, которое приготовляется такъ: сложивъ въ нѣсколько разъ бумагу подходящаго цвѣта, трутъ ею о тонкогранный напилокъ; полученный тонкій бумажный порошокъ растираютъ костянымъ ножемъ на стеклѣ съ крахмальнымъ клейстеромъ въ гладкое однообразное тѣсто нужной густоты. Бумажный порошокъ можетъ быть приготовленъ заблаговременно; тѣсто-же замѣшивается передъ самою операціею.

Для заклейки прорваннаго мѣста, изъ подходящей бумаги *вырываютъ* (именно вырываютъ, а не выкраиваютъ) кусокъ, по величинѣ и формѣ, со-

отвѣтствующій дыркѣ, которую нужно выполнить. Разостлавъ разорванный листъ на ровномъ стеклѣ (лучше всего зеркальномъ), прикладываютъ неровные, шероховатые края куска къ такимъ-же краямъ дырки и остающіеся промежутки залѣпляютъ бумажнымъ тѣстомъ, которое разглаживаютъ концомъ небольшого костяного ножа.

Мелкіе разрывы и дырочки обыкновенно заштопываются бумажнымъ тѣстомъ, при чемъ поступаютъ, какъ только что объяснено. Если края дырочекъ, которыя нужно заштопать, совсѣмъ гладкія (напр. круглыя дырочки, производимыя личинками книжныхъ насѣкомыхъ), то ихъ нужно предварительно сдѣлать шероховатыми — поскоблить: иначе тѣсто не пристанетъ.

Чтобы возобновить цѣликомъ испорченное или оборванное бѣлое поле листа, поле это обрѣзаютъ, по линейкѣ, на разстояніи $^{3}/_{4}$ — 1 линіи отъ края текста и къ оставшейся такимъ образомъ узкой полоскѣ его приклеиваютъ крахмальнымъ клейстеромъ выкроенное изъ подходящей бумаги новое поле нужной длины и ширины, при чемъ внутренній край новаго поля долженъ приходиться у самаго края текста. Приклеиваемые другъ къ другу края стараго и новаго полей предварительно спускаютъ (соскабливаніемъ) на столько, чтобы мѣста склейки были, по возможности, менѣе замѣтны.

Если бумага листовъ книги достаточно толста, то новое поле лучше приготовлять такимъ образомъ. Выбираютъ бумагу *вдвое* тоньше бумаги листовъ книги и вырѣзаютъ изъ нея одну полосу въ длину и полную ширину новаго поля, а другую уже на ширину запаса, оставленнаго въ старомъ полѣ вдоль

края текста (т. е., уже на $^3/_4$ — 1 линію). Первую полосу приклеиваютъ, какъ описано, къ узкой полоскѣ стараго поля (снизу), а вторую наклеиваютъ на первую (сверху), внутреннимъ краемъ какъ разъ у обрѣзаннаго края стараго поля. Чтобы края эти сходились точно, внутренній край этой второй полосы новаго поля обрѣзаютъ по линейкѣ одновременно съ краемъ стараго поля, подложивъ полосу подъ обрѣзаемый листъ. Просушиваютъ или въ прессѣ, или между листами картона подъ тяжестью (стр. 423).

Уничтоженный на заклеенныхъ мѣстахъ текстъ возстановляютъ китайскою тушью или разведенною на бѣлкѣ сажею.

Предохраненіе книгъ отъ сырости и насѣкомыхъ.

Средства, предохраняющія отъ сырости, до извѣстной степени предохраняютъ и отъ насѣкомыхъ, а именно: сухое, достаточно провѣтриваемое и въ сырое или холодное время надлежащимъ образомъ отапливаемое помѣщеніе; возможно частое обметаніе и провѣтриваніе самыхъ книгъ; расположеніе книжныхъ полокъ не очень близко отъ пола: самыя нижнія полки должны быть удалены отъ пола по крайней мѣрѣ на $^1/_2$ арш., а лучше болѣе.

Чѣмъ тверже и плотнѣе дерево, тѣмъ труднѣе въ немъ заводятся насѣкомыя, а потому для книжныхъ шкафовъ изъ деревъ нашего климата наиболѣе пригодны хорошо высушенные дубъ и кедръ.

Разведенію насѣкомыхъ очень способствуетъ упот-

ребляемый при переплетаніи книгъ клейстеръ, служащій для насѣкомыхъ лакомою пищею. Чтобы, до извѣстной степени, предотвратить вредное вліяніе въ этомъ отношеніи клейстера, въ него прибавляютъ квасцы или, что еще лучше, скипидаръ (стр. 26—27).

Съ цѣлью-же предупредить разведеніе въ книгахъ насѣкомыхъ, кладутъ на книжныя полки различныя, непріятныя для насѣкомыхъ, пахучія вещества, напр. суконныя тряпки, пропитанныя скипидаромъ, карболовою кислотою или настоемъ табака, куски камфоры, нафталина и т. п. — словомъ тѣ-же вещества, что употребляются и противъ моли, съ которою книжныя насѣкомыя (*Anobium striatum*, *Hypothenemus eruditus* и др.) имѣютъ большое сходство. Но самыя вѣрныя средства противъ нихъ, какъ и противъ моли, — опрятность и регулярно повторяемое обметаніе, выколачиваніе и провѣтриваніе книгъ и книжныхъ шкафовъ, особенно въ концѣ лѣта или началѣ осени, когда насѣкомыя кладутъ яйца.

Въ книгахъ, какъ и въ платьяхъ, находящихся въ постоянномъ употребленіи, насѣкомыя обыкновенно не заводятся.

СТИЛИ ВЪ ПЕРЕПЛЕТНОМЪ ИСКУССТВѢ.

Подобно архитектурѣ, живописи, ваянію и пр., переплетное искусство имѣетъ свои стили, созданные, какъ показываетъ исторія, въ тѣ-же эпохи, какъ и стили другихъ искусствъ, и находящіеся съ ними въ непосредственной связи и очень близкомъ родствѣ.

Подобіе книги и ея переплетанія существовало уже въ древности, а именно съ тѣхъ самыхъ поръ, какъ изобрѣтены письмена. Но тѣ стили въ искусствѣ переплетанія, которые имѣютъ практическое значеніе для современнаго переплетчика, начали создаваться только со времени изобрѣтенія книгопечатанія (1436 г.) и полученія книгою ея настоящей формы.

За исключеніемъ *готическаго стиля*, оставшагося намъ по наслѣдству отъ конца среднихъ вѣковъ, всѣ существующіе стили какъ въ переплетномъ, такъ и въ другихъ искусствахъ выработаны въ эпоху такъ называемаго *возрожденія* (renaissance), ограничиваемую историками XV и XVI вѣками, но въ дѣйствительности продолжавшуюся вплоть до новаго упадка въ искусствахъ, т. е., въ теченіе трехъ вѣ-

ковъ, предшествовавшихъ нашему [1]). Наибольшимъ блескомъ въ этомъ отношеніи отличались именно XVI и XVII вѣка; съ XVIII вѣка начинается уже обратное теченіе. Что касается нашего вѣка, то онъ, если можно такъ выразиться, только пережевываетъ старое, въ своей алчности къ наживѣ, чаще опошляя, чѣмъ улучшая его.

До изобрѣтенія книгопечатанія (1436 г.) переплетаніе книгъ, т. е., рукописныхъ тетрадей, равно какъ и самое писаніе ихъ, сосредоточивалось въ монастыряхъ и примѣнялось, вслѣдствіе этого, преимущественно къ сочиненіямъ богослужебнаго или вообще религіознаго содержанія. Тетради сшивались на ременныхъ шнурахъ безъ пропилки корешка (стр. 96 и слѣд.), и переплетъ обыкновенно состоялъ изъ двухъ деревянныхъ дощечекъ, скрѣпленныхъ у задняго края кожею, которая наклеивалась на корешокъ. Очень часто дощечки раскрашивались или украшались рѣзьбою. Въ богатыхъ переплетахъ наружная поверхность дощечекъ покрывалась рѣзною слоновою костью, чеканеными металлическими, серебряными, иногда даже золотыми окладами, драгоцѣнными камнями и т. п. Большею частью на середину наклеивалась слоновая кость, а вокругъ ея

---

[1]) Въ исторіи *эпохою возрожденія* называется періодъ времени, начинающійся покореніемъ Константинополя турками (1453 г.) и оканчивающійся смертью французскаго короля Генриха IV (1610 г.), такъ что въ тѣсномъ смыслѣ *стиль возрожденія* (style renaissance) есть стиль, господствовавшій въ искусствахъ со второй половины XV-го до конца XVI-го вѣка; но на самомъ дѣлѣ такого разграниченія никогда не было, потому что и весь послѣдующій затѣмъ прогрессъ въ искусствахъ представляетъ собою только непосредственное продолженіе и дальнѣйшее развитіе той-же эпохи возрожденія.

укрѣплялась рамка изъ металлическихъ окладовъ, которые на особенно дорогихъ богослужебныхъ переплетахъ украшались драгоцѣнными камнями. Впрочемъ, слоновая кость исчезаетъ уже съ XII вѣка, по крайней мѣрѣ, для книгъ религіознаго содержанія, и замѣняется исключительно металлическою отдѣлкою. Съ XV вѣка деревянные переплеты богослужебныхъ книгъ очень часто обтягивались дорогими матеріями, напр. бархатомъ, при чемъ металлическая отдѣлка обыкновенно ограничивалась медальономъ по срединѣ, четырьмя угловыми окладами, одною или двумя парами застежекъ и иногда, кромѣ того, нѣсколькими разбросанными мелкими украшеніями. Одинъ изъ весьма изящныхъ образчиковъ переплетовъ послѣдняго рода изображенъ на таблицѣ I, помѣщенной въ самомъ началѣ книги.

Отдѣлка переплетовъ богослужебныхъ книгъ металлическими окладами и обтягиваніе ихъ дорогими матеріями, чаще всего именно бархатомъ, примѣняются и въ настоящее время почти въ томъ-же видѣ, какъ только что описано.

Это именно *церковный стиль*, оставшійся съ тѣхъ поръ неизмѣннымъ.

Что касается книгъ нерелигіознаго или хотя и религіознаго, но менѣе важнаго содержанія, то въ томъ-же XV вѣкѣ дощечки ихъ переплетовъ стали покрывать сплошь пергаментомъ, телячьею или свиною кожею и украшать покрышку простымъ тисненіемъ (безъ позолоты), при помощи изобрѣтенныхъ для этой цѣли металлическихъ штемпелей, узорчатыхъ филетъ и пр., нѣсколько образчиковъ которыхъ приведены на рис. 177-мъ. Штемпеля показаны окруженными четыреугольными рамками; но существо-

вали также штемпеля въ круглыхъ рамкахъ или вовсе безъ рамокъ (см. штемпеля, оттиснутые на переплетѣ табл. II).

Господствовавшій въ то время *готическій стиль* отразился и на переплетѣ, для котораго характеристикою этого стиля могутъ служить слѣдующіе признаки. Скошенные по плоскости края боковыхъ обложекъ переплета[1]): см. переплетъ табл. II. Тисненіе простое (безъ золота), ограничивающееся боками переплета (корешокъ безъ тисненія), нерѣдко соединенное съ раскрашиваніемъ, а иногда и съ бородавчатымъ тисненіемъ (стр. 339—340). Своеобразная гравировка инструментовъ для тисненія, въ родѣ показанной на рис. 177-мъ. Типичное распредѣленіе тисненія, которое обыкновенно состоитъ изъ четыреугольной наружной рамки и внутренняго поля. Внутри наружной рамки, на нѣкоторомъ разстояніи отъ нея, довольно часто оттискивается вторая подобная-же рамка, а отъ внутренняго поля вверху и внизу большею частью отдѣляется поперечными линіями по болѣе или менѣе широкой полосѣ: см. табл. II. Затѣмъ, внутреннее поле раздѣляется діагонально пересѣкающимися линіями или на ромбическіе четыреугольники, если пересѣкающіяся линіи прямыя (см. табл. II), или на продолговатыя фигуры, закругленно-выпуклыя съ боковъ и заостренныя вверху и внизу, если пересѣкающіяся линіи волнообразно изогнутыя. Центръ каждаго

---

[1]) Такъ какъ бока переплета въ то время дѣлались не изъ картона, а изъ сравнительно довольно толстыхъ дощечекъ, то утонченіе ихъ краевъ скашиваніемъ по плоскости было необходимо, для облегченія заворотовъ кожи по этимъ краямъ внутрь переплета.

такого ромба или каждой такой фигуры выполняется оттискомъ подходящаго штемпеля: на табл. II внутри каждаго ромба оттиснутъ штемпель, показанный въ *в* на рис. 177-мъ (но безъ рамки). Нерѣдко ромбы

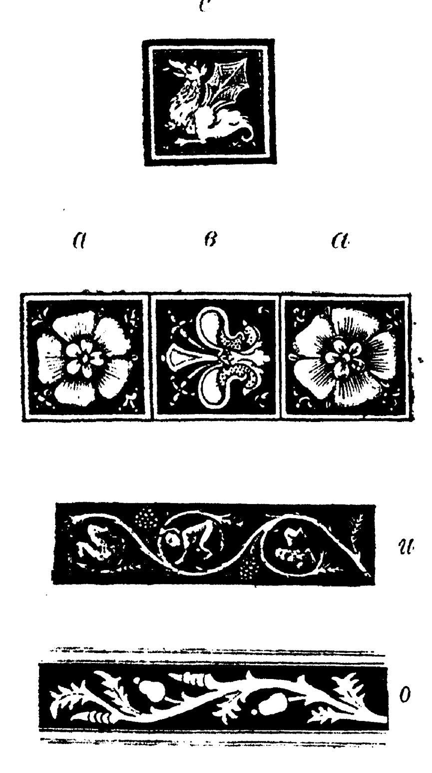


Рис. 177-й. *Готическій стиль: г, а, в* и *а* — штемпеля; *и* и *о* — узорчатыя филеты.

или фигуры, кромѣ того, окрашиваются какою либо болѣе яркою краскою, напр. киноварью. Иногда оттиски болѣе мелкими штемпелями дѣлаются также на мѣстахъ скрещиванія пересѣкающихся линій. Самая середина внутренняго поля очень часто укра-

шается *готическою розою*, т. е. оттискомъ штемпеля въ родѣ *a* и *a* на рис. 177-мъ. На табл. II оттиснута именно роза *a* рис. 177-го, но въ круглой, а не въ четыреугольной рамкѣ. Отдѣленныя отъ внутренняго поля верхняя и нижняя полосы выполняются или отдѣльными штемпелями (на табл. II тѣмъ-же штемпелемъ, что и ромбы), или узорчатыми филетами, въ родѣ приведенныхъ на рис. 177-мъ въ *и* и *o*; иногда въ верхней полосѣ отпечатывается имя автора, названіе книги, какая либо пословица и т. п. Если рамокъ, окаймляющихъ внутреннее поле двѣ (см. выше), то штемпелями-же или узорчатыми филетами нерѣдко украшаются и промежутки, остающіеся между ними. Корешокъ, какъ сказано, оставляется безъ всякаго украшенія, за исключеніемъ бинтиковъ, которые обыкновенно двойные (стр. 99) и до извѣстной ширины переходятъ на бока переплета: табл. II. Обрѣзы большею частью покрываются красною краскою.

Родина готическихъ переплетовъ Германія; но видѣнные нами нѣмецкіе образцы ихъ были столь некрасивы, что для нашей табл. II мы предпочли скопировать рисунокъ французскаго подражанія готическимъ переплетамъ [1]). Стиль на переплетѣ табл. II сохраненъ вполнѣ, но нѣкоторые непріятные для глазъ недостатки нѣмецкихъ образцовъ исправлены. На всѣхъ нѣмецкихъ готическихъ переплетахъ линіи, образующія наружную рамку (или рамки), не оканчиваются въ углахъ послѣдней, а, послѣ перекрещиванія здѣсь, продолжаются далѣе

---

[2]) Переплеты эти, равно какъ и всѣ вообще книги, напечатанныя въ XV-мъ вѣкѣ, французы обозначаютъ именемъ *incunables*.

до самыхъ краевъ переплета; на приведенномъ нами французскомъ образцѣ (табл. II) линіи рамки, напротивъ того, вполнѣ согласованы въ углахъ и оканчиваются въ нихъ, что, конечно, гораздо изящнѣе.

И въ послѣдующую эпоху возрожденія германское переплетное искусство, въ смыслѣ украшеній, за рѣдкими исключеніями, не отличалось ни изяществомъ, ни изобрѣтательностью, такъ что всѣмъ совершившимся въ теченіе этой эпохи прогресомъ мы обязаны исключительно Италіи и главнымъ образомъ Франціи.

Эпоха возрожденія для искусствъ наступила, какъ уже было сказано, со второй половины XV, преимущественно-же съ начала XVI столѣтія. Проявилась она прежде всего подражаніемъ—главнымъ образомъ именно древнимъ греческимъ и римскимъ образцамъ. Но переплетное искусство не могло много заимствовать у грековъ и римлянъ, такъ какъ книгъ и переплетовъ, въ томъ смыслѣ, какъ мы ихъ понимаемъ, не существовало ни въ древней Греціи, ни въ Римѣ. Для переплетнаго искусства нашелся иной богатый источникъ—Востокъ, гдѣ именно въ то время искусство украшать переплеты достигло уже высокой степени совершенства.

Отъ господствовавшихъ тогда въ Европѣ готическихъ переплетовъ восточные отличались обширнымъ примѣненіемъ золотого тисненія, тонкостью и разнообразіемъ рисунковъ, болѣе рѣзкимъ разграниченіемъ между наружною рамкою и внутреннимъ полемъ переплета, строгою симметріею, гармоніею и художественностью въ распредѣленіи украшеній, совокупность которыхъ, въ цѣломъ, напоминала

роскошные восточные ковры или матеріи. При этомъ, восточные переплеты изготовлялись не изъ деревянныхъ дощечекъ, а изъ сравнительно тонкой папки или картоновъ, которые обрѣзались въ уровень съ краями листовъ книги, потому что передъ книги не оставался открытымъ, какъ въ европейскихъ переплетахъ, а закрывался приставкою къ нижнему картону, приставкою, которая, затѣмъ, перегибалась на верхній картонъ и концомъ своего треугольнаго края доходила до середины послѣдняго, на подобіе клапана письменнаго конверта. На рис. 178-мъ видны: *а*—нижній картонъ; *в*—часть приставки, закрывающая передъ книги, и *е*—клапанообразный перегибъ приставки на верхній картонъ, не показанный на рисункѣ.

Тисненіемъ и пр. украшались не только бока переплета, но также приставка къ нимъ (см. рис. 178-й) и корешокъ, который въ готическихъ переплетахъ, какъ уже было сказано, оставался безъ всякихъ украшеній. Обрѣзы книгъ большею частью были бѣлые, но иногда ихъ разрисовывали кистью.

У арабовъ сѣверной Африки тисненіе, какъ золотое, такъ и простое, производилось при помощи штемпелей, штриховокъ и роликовъ, подобныхъ существующимъ теперь; въ Персіи и на всемъ азіатскомъ Востокѣ для этой цѣли употреблялись матрицы, металлическія или, чаще, приготовленныя изъ верблюжьей кожи. Важную роль въ украшеніи восточныхъ переплетовъ играли также пуансоны (стр. 357), такъ какъ въ большинствѣ этихъ переплетовъ свободный отъ тисненія фонъ внутренняго поля украшенъ тонкою штриховкою при помощи именно пуан-

showing соновъ. Искусство украшенія переплетовъ мозаикою (стр. 360) также было извѣстно на Востокѣ.

На табл. III и IV представлены образцы арабскаго и персидскаго переплетовъ: первый относится къ XVI, а послѣдній къ XVII вѣку.

Подражаніе Востоку прежде всего выразилось въ

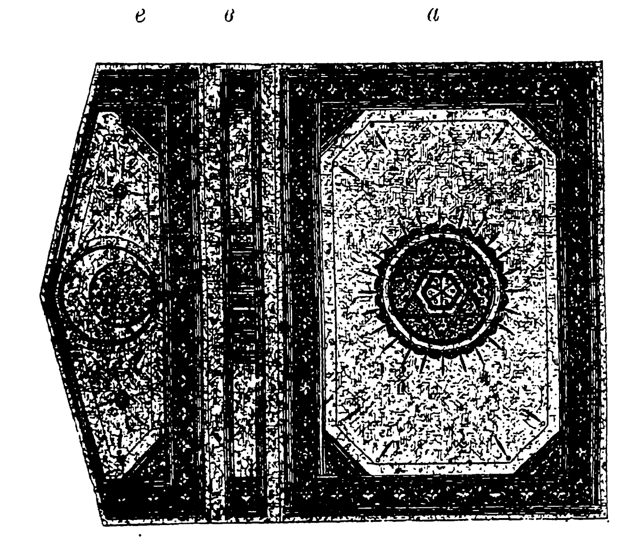


Рис. 178-й. Арабскій переплетъ XVI вѣка.

облегченіи переплетовъ замѣною массивныхъ дощечекъ болѣе тонкими картонами, вслѣдствіе чего сдѣлалось не нужнымъ скашиваніе по плоскости краевъ переплета (стр. 335 и 430). Но, за исключеніемъ этой подробности, восточное искусство оказало мало вліянія на форму переплета, такъ какъ она въ сущности осталась та-же и по сіе время. Напротивъ

того, вліяніе его было очень значительно на способы украшенія переплета, въ которыхъ собственно и выразились образовавшіеся въ эпоху возрожденія стили переплетнаго искусства. Въ подражаніе Востоку, рядомъ съ простымъ, введено было золотое тисненіе, тяжелая гравировка штемпелей, филетъ и пр. замѣнилась болѣе тонкою, легкою и изящною, измѣнилось и самое распредѣленіе тисненія.

Первымъ этапнымъ пунктомъ въ возрожденіи переплетнаго искусства была Венеція, находившаяся въ ту эпоху въ очень оживленныхъ торговыхъ сношеніяхъ съ Востокомъ. Въ концѣ XV и началѣ XVI вѣка венеціанскій книгопродавецъ - издатель *Альдусъ Минутіусъ* (Aldus Minutius) выпустилъ первые образцы *новыхъ* переплетовъ, въ которыхъ заимствованное у Востока золотое тисненіе играло самую существенную роль. Альдусъ Минутіусъ вскорѣ умеръ, но начатое имъ дѣло съ успѣхомъ продолжали сыновья его. На рис. 179-мъ приведены оттиски штемпелей, употреблявшихся Альдами для золотого тисненія и, въ честь ихъ изобрѣтателя, носящихъ названіе *альдовъ* (aldes). Во этомъ именно смыслѣ и говорятъ о *стилѣ Альдовъ*, образчикомъ котораго можетъ служить переплетъ, изображенный на табл. V.

Изъ современниковъ и продолжателей Альдовъ наиболѣе извѣстны *Томасъ Майоли* (Thomas Maïoli) и особенно *Жанъ Гролье* (Jean Grolier) — оба не переплетчики, а любители. Первому приписываютъ изобрѣтеніе *полыхъ* штемпелей (fers creux: въ отличіе отъ введенныхъ Альдами *полныхъ* штемпелей — fers pleins), а второму — штемпелей *съ штриховкою* (fers azurés): см. рис. 180-й и 181-й. Но такое разгра-

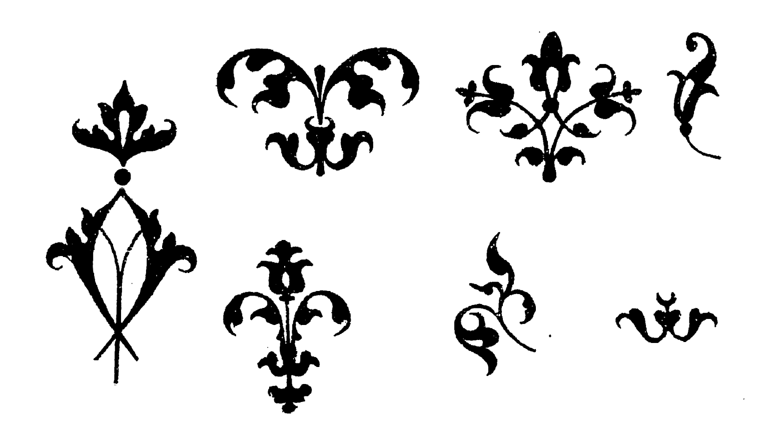


Рис. 179-й. Полныя альды (*Альдусъ Минутіусъ*).

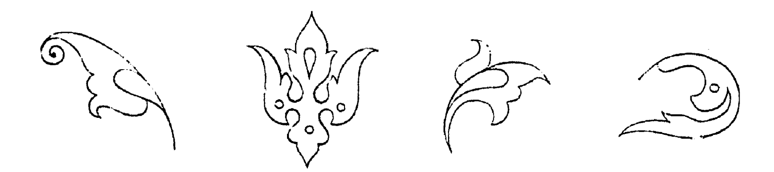


Рис. 180-й. Полыя альды (*Томасъ Майоли*).

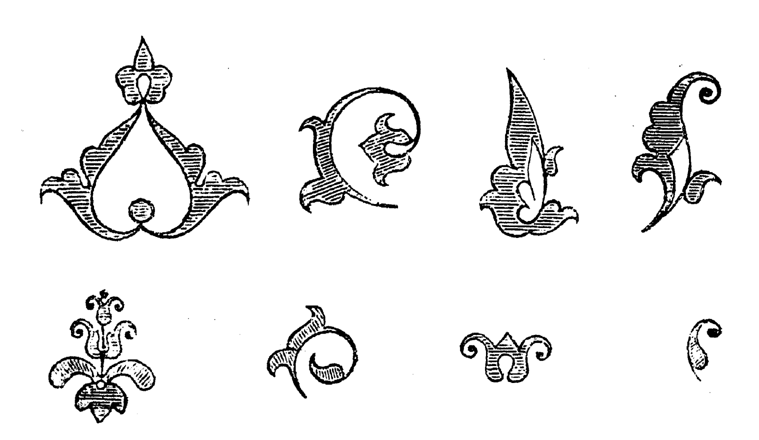


Рис. 181-й. Штрихованныя альды (*Жанъ Гролiе*).

ниченіе между обоими любителями едва-ли справедливо, потому что и тотъ и другой одинаково пользовались какъ полыми, такъ и штрихованными штемпелями, а равно и первоначальными альдами. Во всякомъ случаѣ, заслуги Жана Гролье гораздо значительнѣе; онъ перенесъ стиль во Францію и довелъ его здѣсь до большого совершенства и разнообразія. Чтобы избѣжать, однако, смѣшенія, типичными для стиля Гролье признаются обыкновенно только переплеты, украшенные штрихованными штемпелями (рис. 181-й), въ родѣ приведеннаго на табл. VI. Впрочемъ, почти всѣ переплеты, исполненные по заказу или подъ руководствомъ Гролье, носятъ девизъ: Jo Grolierii et amicorum.

Одновременно или; по крайней мѣрѣ, вслѣдъ за Гролье прославился французскій издатель *Жофруа Тори* (Geoffroy Thory), создавшій, хотя и изъ тѣхъже извѣстныхъ уже элементовъ, свой особый, очень изящный стиль украшенія переплета золотымъ тисненіемъ: см. табл. VII.

Около середины XVI вѣка являются знаменитые переплеты съ гербомъ или монограммою Генриха II, нерѣдко вмѣстѣ съ шифромъ его супруги, Екатерины Медичи, или его возлюбленной, Діаны де-Пуатье. На табл. VIII показанъ одинъ изъ очень хорошихъ образчиковъ этихъ переплетовъ, украшенный, кромѣ позолоты, цвѣтными мозаичными полосками.

Въ самомъ концѣ XVI вѣка знаменитый французскій переплетчикъ *Тувененъ* (Thouvenin) вводитъ въ моду способъ украшенія переплета, извѣстный подъ названіемъ *Ла-фанфаръ* (La fanfare), по имени первой одѣтой такимъ переплетомъ кни-

ги [1]). Характерныя отличія Ла-фанфаръ заключаются въ украшеніи переплета извилисто-спиральными цвѣтными полосками и выполненіи свободныхъ промежутковъ между ними золотыми *вѣточками съ листьями* (или цвѣтами), *чаще всего лавровыми*: табл. IX.

Въ XVII вѣкѣ самое выдающееся имя въ переплетномъ искусствѣ *Ле-Гасконъ* (Le Gascon), повидимому, не собственное, а популярный псевдонимъ. Кромѣ изящества и тонкости въ отдѣлкѣ, характе-

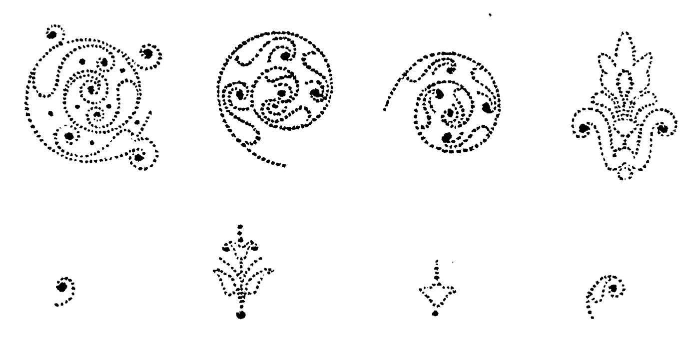


Рис. 182-й. Точечныя альды (*Ле-Гасконъ*).

ристикою переплетовъ этого имени служитъ употребленіе *точечныхъ* штемпелей (fers pointillés): рис. 182-й. Образчикъ переплета въ чистомъ стилѣ Ле-Гасконъ показанъ на табл. X.

Въ теченіе XVII-же вѣка извѣстностью пользовались также *Николай* и *Кловисъ Евъ* (Nicolas et Clovis Eve), украшавшіе свои переплеты золотымъ тисненіемъ въ формѣ мелкихъ вѣточекъ, листиковъ и цвѣтовъ, *Бойе* (Boyet) и въ особенности *дю-Сейль* (du-Seuil). Употреблявшійся дю-Сейлемъ спо-

[1]) *La fanfare* des Courvées Abdalesques.

собѣ золотого тисненія очень изященъ, не смотря на свою простоту, а потому и въ настоящее время пользуется расположеніемъ любителей. Онъ показанъ на табл. XI. Два верхніе угла внутри второй рамки переплета, изображеннаго на этой таблицѣ, оставлены безъ украшеній, а два нижніе угла, напротивъ того, украшены угольными штемпелями: сдѣлано это съ цѣлью показать разницу въ эфектѣ. На болѣе простыхъ переплетахъ все тисненіе можетъ ограничиваться двумя рамками и цент-

Рис. 183-й. Штемпеля *Дерома.*

ральнымъ украшеніемъ или даже только двумя рамками. Характеристикою стиля дю-Сейля служитъ именно форма рамокъ.

Съ XVIII вѣка начинается уже упадокъ въ искусствѣ украшенія переплета. Въ теченіе его, правда, были очень извѣстные переплетчики, напр. *Паделу* (Padeloup) и *Деромъ* (Derome); послѣдній даже изобрѣлъ свой собственный родъ штемпельныхъ украшеній: рис. 183-й. Но тотъ и другой были превосходные переплетчики, но не артисты. Любители же въ этомъ вѣкѣ стали уже значительно охладѣ-

вать къ переплету. Если что можно назвать нововведеніемъ, обязаннымъ своимъ происхожденіемъ XVIII вѣку, такъ это *кружева* (dentelles), которыми именно съ этого вѣка начали украшать тисненыя рамки на картонахъ переплета: на табл. XII кружевная рамка оттиснута штемпелями Дерома (рис. 183-й), а на рис. 165-мъ — новѣйшими болѣе легкими штемпелями (см. стр. 351—353).

Нашъ XIX вѣкъ, какъ уже было замѣчено (стр. 428), только пользуется трудами своихъ предшественниковъ и самъ по себѣ не создалъ ничего новаго.

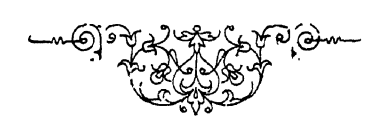
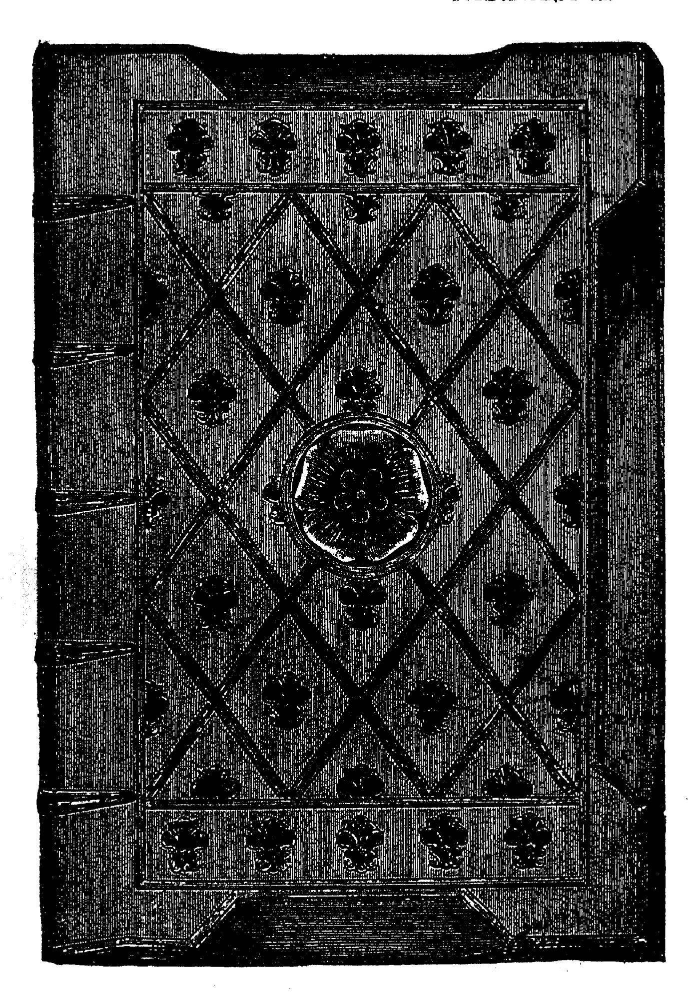
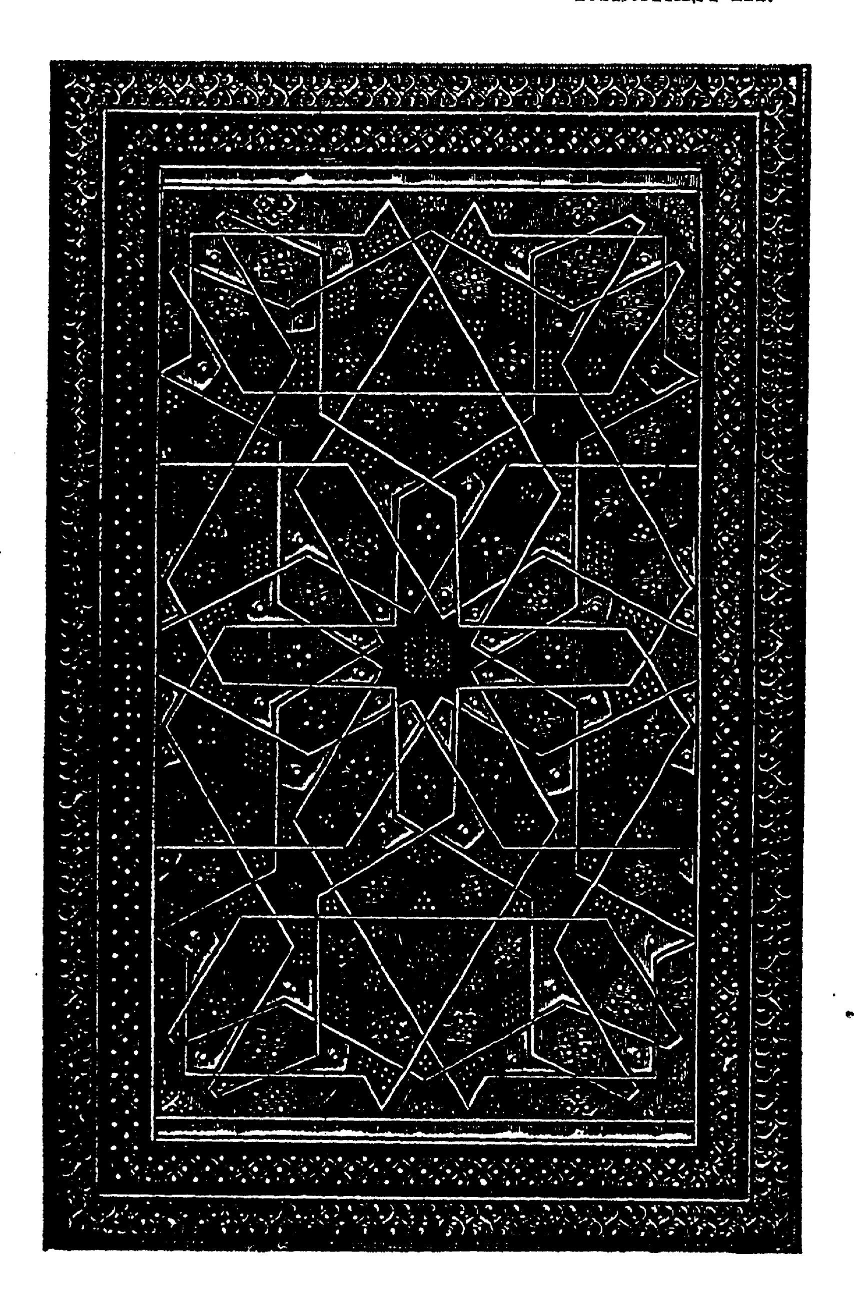


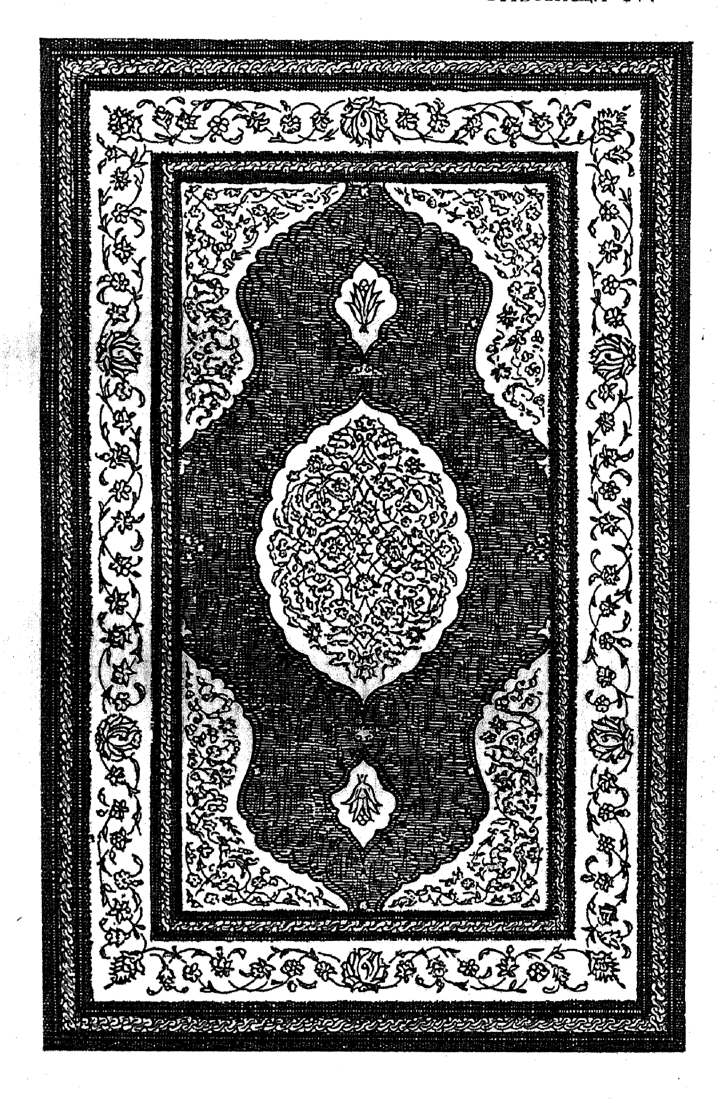
ТАБЛИЦА II.



Готическій стиль (XV вѣкъ).

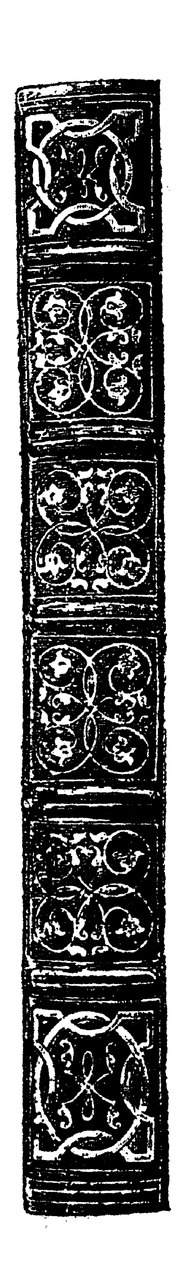


Арабскій переплетъ (середина XVI вѣка).



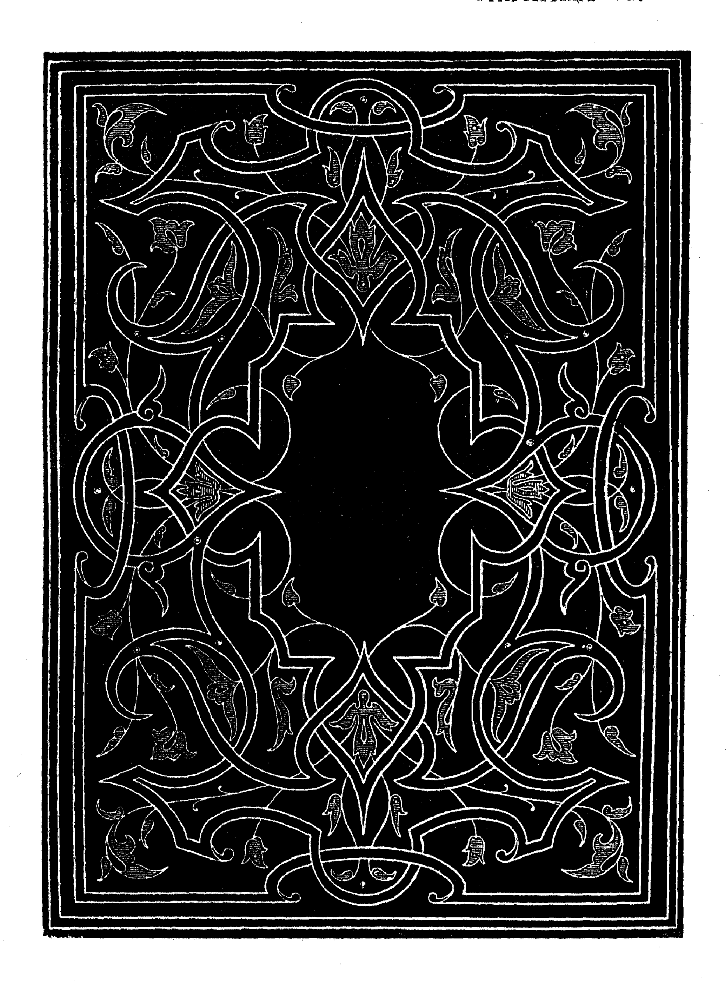
Персидскій переплетъ (XVII вѣкъ).

ТАБЛИЦА V.



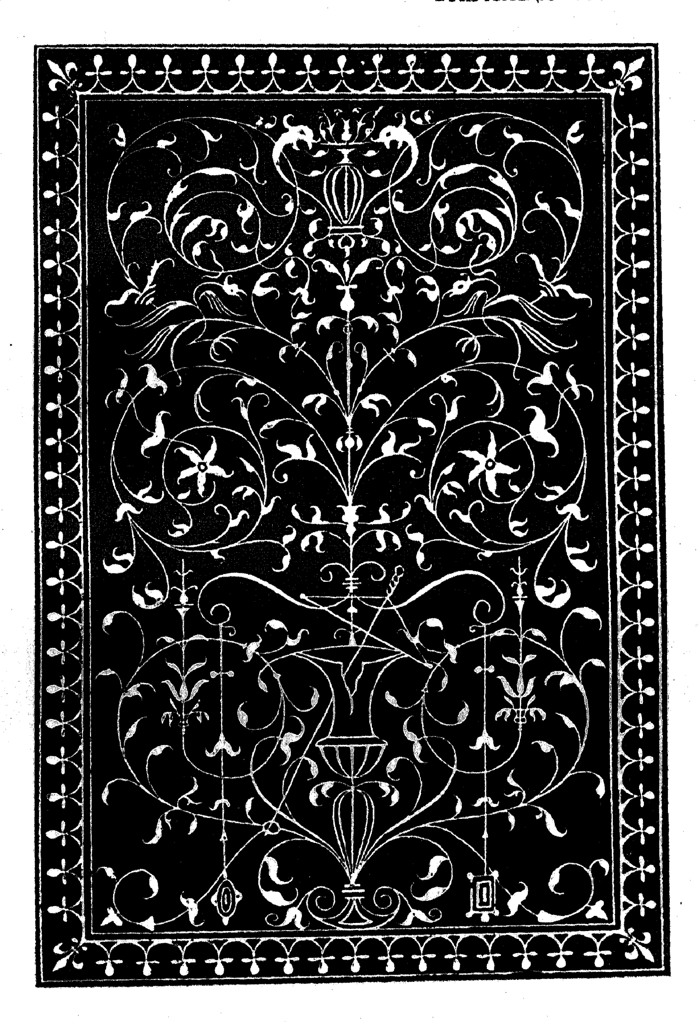
Стиль Альдовъ (XVI вѣкъ).

ТАБЛИЦА VI.



Стиль Гролье (XVI вѣкъ).

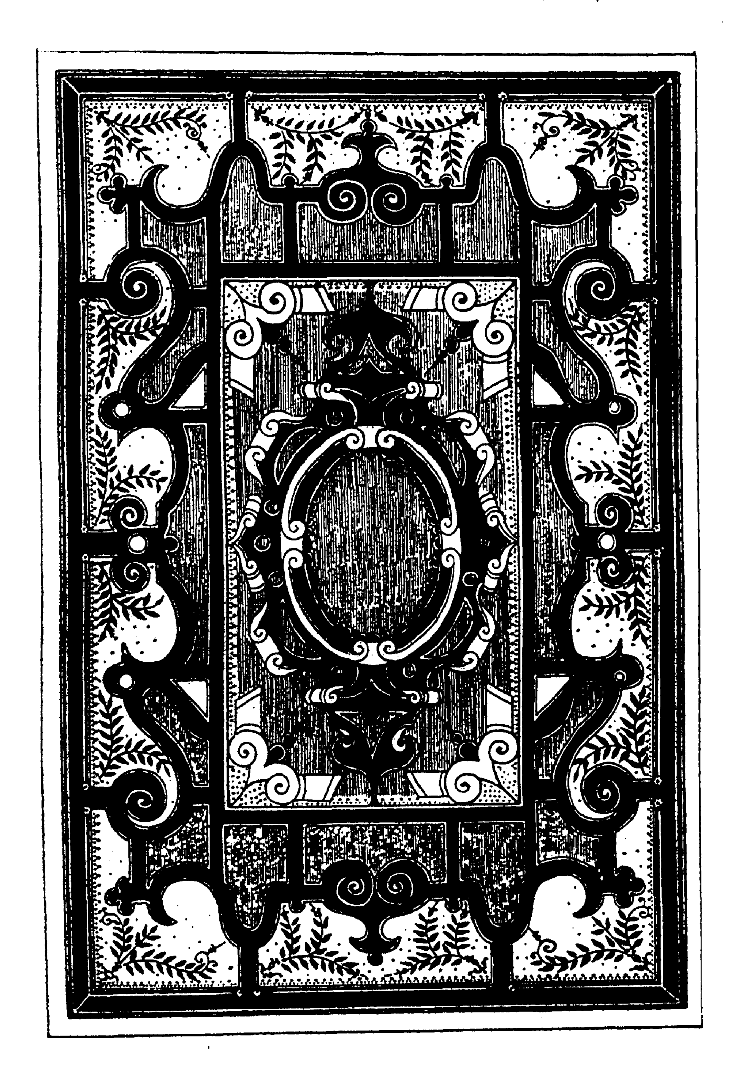
ТАБЛИЦА VII.



Стиль Жофруа Тори (XVI вѣкъ).

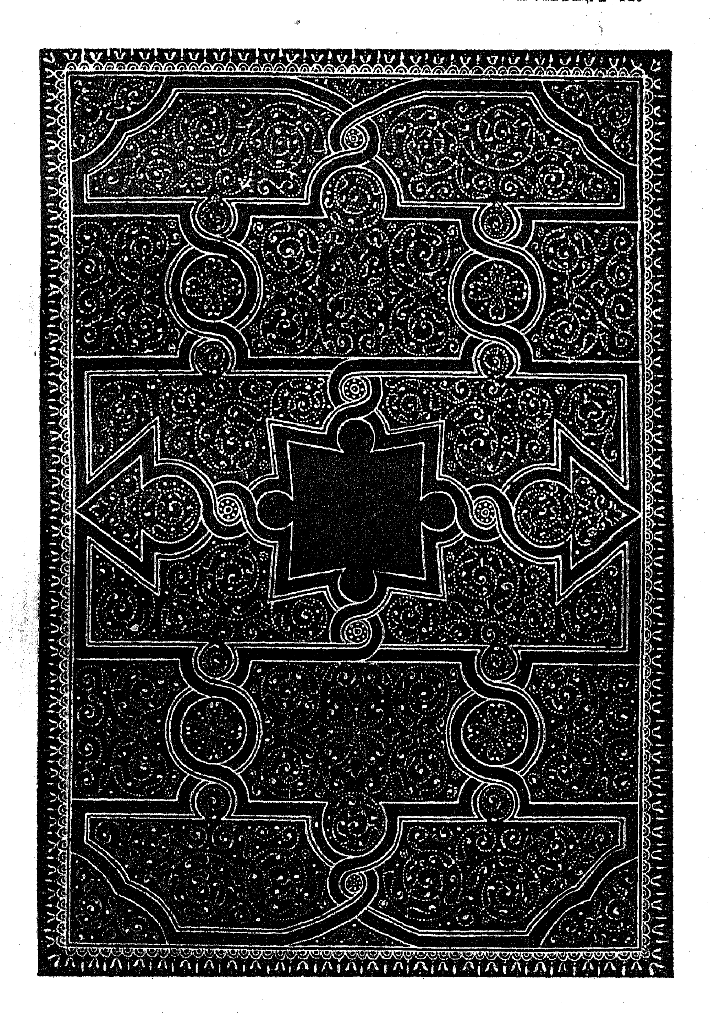
Стиль Генриха II (1557 г.).

ТАБЛИЦА IX.

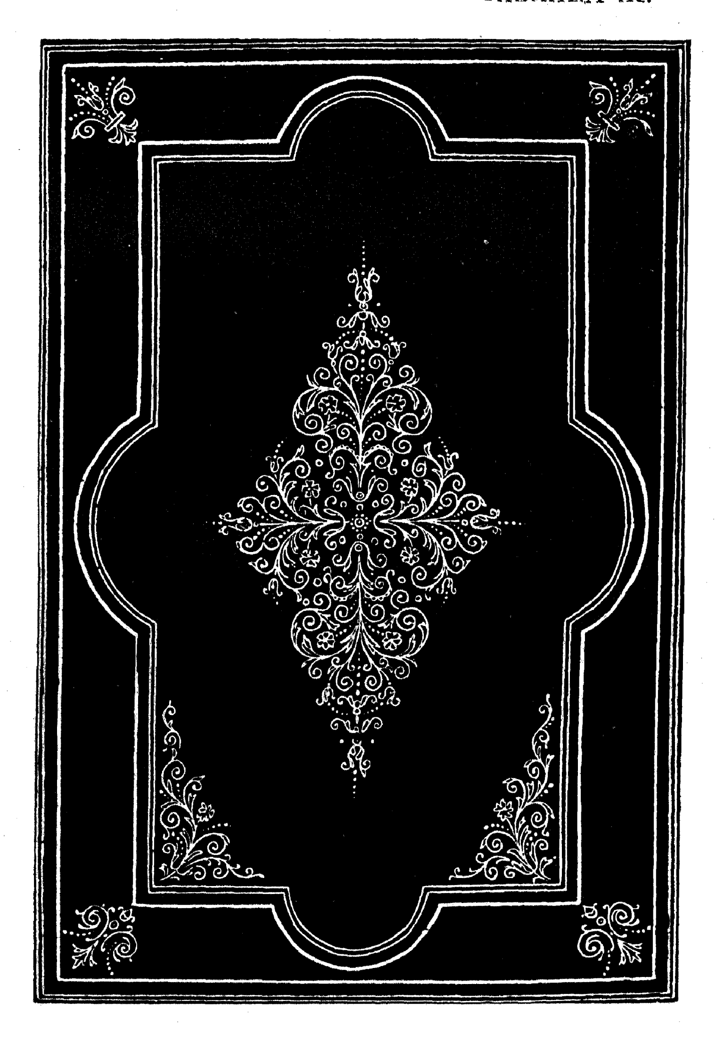


Ла-фансфаръ (конецъ XVI вѣка).

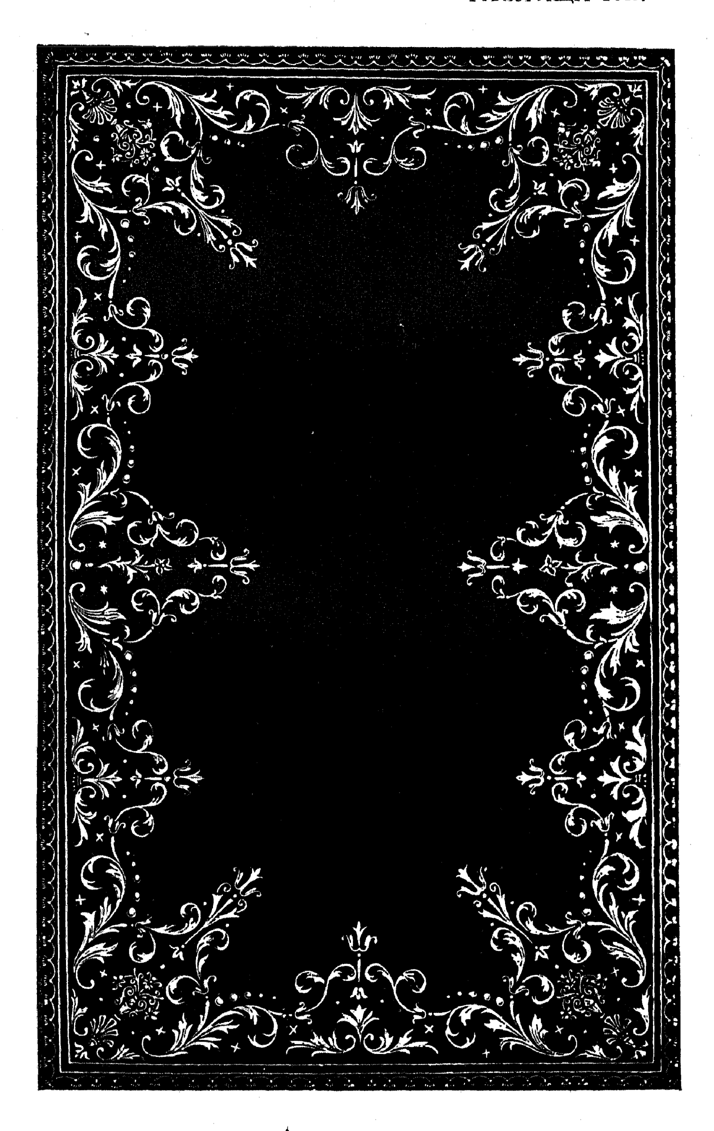
ТАБЛИЦА X.



Стиль Ле-Гасконъ (XVII вѣка).



Стиль дю-Сейля (XVII вѣкъ).



Кружевная рамка XVIII вѣка.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ *).

*) Алфавитъ расположенъ по именамъ существительнымъ, а потому прилагательныя стоятъ вездѣ послѣ существительныхъ.

Перечень окрашенныхъ таблицъ.

Перечень рисунковъ въ текстѣ.

ПРЕЙСЪ-КУРАНТЪ

ТОРГОВАГО ДОМА ФРАНЦЪ-МАРКЪ и К°.

С.-Петербургъ, Столярный пер., 12.

	р.	к.
Книга Переплетчикъ. Практическое руководство къ переплетному дѣлу. Составилъ В. Верига	1	50
Станокъ для сшивки книгъ, длиною между винтами $15^{3}/_{4}$ вершковъ *)	4	75
Крючки для сшивальнаго станка съ мѣдными гайками, за штуку	—	40
Обрѣзной прессъ для зажиманія книги при обрѣзкѣ, съ деревянными винтами, длиною между винтами $15^{3}/_{4}$ вершковъ	7	75
Гобель для обрѣзки книгъ, съ однимъ рѣзакомъ	5	75
Клинки къ нимъ особо по	—	75
Тиски зажимные съ деревян. винтами, длиною между винтами $15^{3}/_{4}$ вершк.	7	25
Тоже съ деревян. винтами длиною между винтами $11^{1}/_{4}$ вершк.	6	50
» съ желѣзными винтами, длиною между винтами $11^{1}/_{4}$ вершк.	11	—
Тоже съ желѣзными винтами, длиною между винтами $15^{3}/_{4}$ вершк.	12	50
Тиски для золоченія, служащіе для зажиманія въ нихъ книги при золоченіи корешка	7	20
Тоже	7	50
Ключъ для тисковъ деревянный	—	75
Заттель или сѣделка, для повѣрки положенія корешка книги въ прессѣ при обрѣзкѣ передка ея	1	30
Станокъ для рѣзки угловъ у багетовъ для картинныхъ рамъ	2	—
Подушка для рѣзанія на ней листоваго золота, съ ящикомъ	4	—
Подушка для рѣзанія на ней листового золота, безъ ящика	2	75

---

*) Всѣ деревянные инструменты сдѣланы изъ буковаго дерева, самой лучшей работы.

Плита для колоченія книгъ, изъ кованаго желѣза, форматомъ $6^1/_2\times7^3/_8$ вершк., съ шипами для неподвижнаго прикрѣпленія ея на деревянномъ чурбанѣ . . .	8	50
Молотокъ колотильный, вѣсомъ около 12 фунтовъ . . .	4	—
» обыкновенный желѣзный	—	60
» для кашировки	—	75
« деревянный, для сколачиванія корешковъ книгъ	—	60
Рѣзакъ для рѣзанія политуры (картона) отъ плеча . . .	1	10
» » » съ короткою ручкою	—	75
Клинки (стальные) къ нимъ особо по	—	45
Ножъ обыкновенный для рѣзанія бумаги	—	30
Тоже для шерфованія кожи (срѣзыванія толщины кожи у краевъ): съ узкимъ клинкомъ	—	70
Тоже съ широкимъ клинкомъ	—	90
» для рѣзанія листового золота	1	—
Ножницы большія	1	90
» средней величины, для рѣзанія кожи	1	10
Растрепка желѣзная для раскручиванія концовъ шнуровъ у сшитыхъ книгъ	—	45
Скребокъ (стальная полоска) для скобленія обрѣзовъ книгъ при подготовкѣ ихъ къ золоченію	—	40
Иглы для сшивки, англійскія высокаго достоинства, за дюжину 20 коп., 25 и	—	30
Шило съ обыкновенною ручкою	—	15
» » винтовою ручкою (машинкой)	—	50
Линейка желѣзная, длиною $6^3/_4$ вершковъ	—	90
» » » 9 »	1	20
» » » $11^1/_4$ »	1	50
» » » $13^1/_2$ »	2	25
» » » $22^1/_2$ »	4	50
Фальцъ-линейка, для обравниванія краевъ картоновъ, прикрѣпленныхъ къ книгѣ, длиною $5^3/_4$ вершк., шириною $1^1/_8$ вершк.	1	25
Тоже длиною $6^3/_4$ вершк., шириною $1^1/_4$ вершк.	1	50
» » 9 » » $1^1/_4$ »	2	—
Наугольникъ желѣзн., величиною длиннаго бока $3^3/_8$ вершк.	—	90
» » » » » $5^5/_8$ »	1	20
» » » » » $7^1/_2$ »	1	50
Циркуль желѣзный обыкновенный, длиною $3^5/_8$ вершк. .	—	40
» » » » 5 » .	—	60
» » » » $6^1/_2$ » .	—	80
» » съ дугою и винтомъ » 5 » .	1	20
» » » » » » » $5^5/_8$ » .	1	30
» » пружинный » » 3 » .	—	75
« » съ ножемъ для вырѣзыванія круговъ изъ картона	4	20
Пунктиръ для намѣчиванія ширины и длины книги при обрѣзкѣ ея, длиною 9 вершковъ	1	25
Напильникъ четырехгранный	—	45

Напильникъ полукруглый	—	70
Рашпиль	—	45
Стамески прямыя, въ 6 разныхъ ширинъ, по 20 коп., 22 коп., 25 коп., 30 коп., 35 коп. и	—	45
Тоже полукруглыя, въ 6 разныхъ ширинъ, по 25 коп., 30 коп., 35 коп., 40 коп., 50 коп. и	—	60
Пробойники круглые діаметромъ въ 1/8, 1/4 и 3/8 англ. дюйм. по 35 коп., 40 коп. и	—	45
Тоже полукруглыя, для округливанія концовъ, по 1 руб., 1 руб.. 35 коп., 1 руб. 55 коп. и	1	75
Кашировка желѣзная, для скобленія корешка	1	—
Клещи для протаскиванія проволоки	—	60
Плоскогубцы	—	50
Острогубцы (кусачка) для откусыванія концовъ у шпилекъ при заклепкѣ	—	70
Щипцы для пробиванія дыръ въ картонахъ, съ запасными трубками	2	60
Тиски съ амбусомъ, привертные столовые, новѣйшей конструкціи	6	75
Пила для пропилки корешковъ	1	25
Гладилка желѣзная съ ручкою, для выглаживанія крашеной кожи на книгахъ	1	10
Агатовые камни (лощильныя зубья) въ мѣдной оправѣ или въ деревянной ручкѣ, для лощенія вызолоченныхъ обрѣзовъ книгъ, круглые и плоскіе за штуку	1	45
Шрифтъ-кассы изъ желтой мѣди, обыкновенныя для печатанія отъ руки ручными шрифтами, большія по . .	6	—
Тоже средніе по	5	50
» малые по	5	—
» для печатанія отъ руки ручными или прессовыми шрифтами по	9	75
Штриховки желѣзныя, служащія для проведенія полосокъ безъ золота, разныя по	—	90
Вилки (ручки желѣзныя) для роликовъ по	1	40
Пинцеты для вкладыванія шрифтовъ въ шрифтъ-кассы по	—	20
Перфорировальное колесцо для прокалыванія бумаги отъ руки	3	75
Сѣтка плетеная изъ мѣдной проволоки, для крапленія обрѣзовъ	—	90
Кисть съ короткими волосами, употребляемая при крапленіи	—	30
Щетка для такой-же цѣли	—	40
Кисть для клейстера, съ деревянною ручкою большая . .	—	85
Тоже » » » » малая	—	60
» » клея, въ жестяной оправѣ, большая	—	70
» » » » » » малая	—	55
» » лакированія, обыкновенная	—	45
» » » изъ самыхъ тонкихъ волосъ . . .	—	65

Клеянка, состоящая изъ двухъ сосудовъ, для приготовленія клея	3	25
Кастрюля для варки клейстера	1	45
Печь съ двумя мѣдными сосудами для варки клея, а также и для нагрѣванія филетъ или штемпелей при золоченіи, устроенная для топленія керосиномъ; апаратъ этотъ очень удобенъ	12	25
Валикъ изъ каучукообразной вальцевой массы съ рукояткою, для накатыванія краски, длин. въ $2^{1}/_{4}$ вершк.	1	75
Тоже $3^{1}/_{2}$ вершк.	2	25
Костяной ножъ или фальцбейнъ, за штуку	—	10
Сталь для точенія ножей	—	40
Бруски точильные	—	80
» » (оселки) бѣлые, американскіе, для точенія тонкихъ инструментовъ . . . . . отъ 2 р. 50 до	5	—
Механическій апаратъ для мраморированія обрѣзовъ книгъ съ однимъ рисуночнымъ валикомъ	5	50
Тоже съ двумя рисуночными валиками	14	—
Запасные рисуночные валики . . . . . отъ 2 р. 75 до	3	—
» красочные »	—	40
Краска для мраморированія: красная, синяя, зеленая, фіолетовая за склянку	—	50
Мраморная бумага для перевода мраморныхъ рисунковъ на обрѣзы книгъ, за листъ	—	25

Матеріалы для переплетнаго дѣла.

Англійская кожа (Moleskin), ткань для покрышекъ конторскихъ книгъ, за аршинъ	—	70
Тоже за кусокъ ($38^{1}/_{2}$ аршинъ)	25	—
Краска черная для печатанія на коленкорѣ, въ $^{1}/_{8}$ фунт. жестянкѣ	—	75
Краска черная для печатанія на коленкорѣ, въ 1 ф. жест.	4	55
Порошокъ парижскій для золоченія, бѣлый, за коробку	—	40
» » » » желтый » »	—	40
Бронзировальный порошокъ желтый, серебряный, карминный и красно-коричневый, за фунтъ, состоящій изъ 16 пачекъ, 1-й сортъ	2	75
Тоже за пачку	—	25
» за фунтъ, состоящій изъ 16 пачекъ, II-й сортъ	2	25
Тоже за пачку	—	20
Листовое золото (червонное) за книжку	1	60
Краска для приготовленія цвѣтныхъ обрѣзовъ, въ жидкомъ видѣ, красная, синяя, коричневая, фіолетовая, желтая, зеленая и черная, за склянку	—	60
Краска черная для печатанія цифръ (нумерованія конторскихъ книгъ) за склянку	—	30
Краска для приготовленія чернилъ для графленія бумаги, въ $^{1}/_{4}$ фунт. пачкахъ, красная и синяя по	3	25

Машины для переплетнаго дѣла *).

Нумеровальная (цифровальная) машинка, ручная обыкновенная, безъ красочнаго апарата, въ 3 цифры . . 13 —
Тоже въ 4 цифры . . . . 16 —
» » 5 » . . . . 19 —
» » 6 » . . . . 22 —

Цифры къ этимъ машинкамъ имѣются въ готовности величиною подъ литер. «*в*», а по желанію цифры могутъ быть изготовлены и величиною подъ лит. «*а*» или «*б*».

Нумеровальная (цифровальная) машинка ручная, съ красочнымъ апаратомъ, въ 4 цифры . . отъ 30 руб. до 35 —
Тоже въ 5 цифръ . . . . » 33 » » 38 —
» » 6 » . . . . » 36 » » 41 —

Цифры къ этимъ машинкамъ имѣются въ готовности величиною подъ литер. «*а*» и «*б*», а по желанію цифры могутъ быть изготовлены и величиною подъ литер. «*в*».

Картоно- или папкорѣзальная машина, вся желѣзная, съ подвижнымъ угольникомъ на рельсахъ, длина рѣзьбы $16\frac{1}{2}$ вершковъ . . . .
Тоже длина рѣзьбы $19\frac{3}{8}$ вершковъ . . . .
» » » $22\frac{1}{8}$ » . . . .
» » » $24\frac{3}{8}$ » . . . .
Устройство для рѣзанія узкихъ полосъ стоитъ особо . . .
Бумаго-рѣзальная машина для мелкихъ работъ, вся желѣзная, съ вертикальнымъ ходомъ рѣзака и движеніемъ посредствомъ рычага, съ двумя стальными ножами; длина рѣзьбы 8 вершковъ . . . .
Бумаго-рѣзальная машина самой новѣйшей конструкціи, вся желѣзная, съ вертикальнымъ ходомъ рѣзака, эксцентрическимъ движеніемъ посредствомъ маховика и двумя стальными ножами, длина $11\frac{1}{4}$ вершк. . . .
Тоже длина рѣзьбы $13\frac{1}{2}$ вершк. . . . .
» » » 16 » . . . .
Прессъ для золоченія и тисненія мелкихъ работъ (въ родѣ копировальнаго пресса), форматомъ для тисненія, $4\frac{3}{4}$ $\times\frac{3}{4}$ вершк. . . . .
Прессъ для золоченія и тисненія, съ рычагомъ, устроенный для мелкихъ работъ, форматомъ для тисненія $4\frac{1}{2}\times 9$ вершк. . . . .
Сильный прессъ для золоченія и тисненія, съ рычагомъ, весьма прочной конструкціи, форматомъ для тисненія $4\frac{3}{4}\times 5\frac{5}{8}$ вершковъ . . . .
Тоже для тисненія $5\frac{1}{8}\times 7\frac{5}{8}$ вершковъ . . . . . .
» » » $6\frac{3}{4}\times 9$ » . . . .

---

*) За исключеніемъ нумеровальной, цѣны на машины не означены, такъ какъ онѣ измѣняются сообразно съ состояніемъ курса.

Паковальный или гладильный прессъ, маленькій желѣзный, форматомъ $6^3/_4 \times 9$ вершк . . . .

Такой-же прессъ, съ деревянными нижнею и верхнею частями, форматомъ $10^5/_8 \times 12^5/_8$ вершк. . . . .

Такой-же прессъ, весь желѣзный съ сильнымъ давленіемъ, форматомъ $12^5/_8 \times 17$ вершк. . . . .

Такой-же прессъ, весь желѣзный, съ улиткообразнымъ колесомъ и сильнымъ давленіемъ, форматомъ $15^1/_2 \times 20^1/_2$ вершковъ . . . .

Машина для сатинировки бумаги между цинковыми листами, съ двумя желѣзными полированными валами, длиною вала $9^3/_8$ вершковъ . . . .

Тоже » » $11^5/_8$ » . . . .

» » » $16^1/_4$ » . . . .

Линовальная машина англійской системы для линовки всѣхъ размѣровъ бумаги, для конторскихъ книгъ и таблицъ, посредствомъ мѣдныхъ перьевъ . . . . . .

Тоже нѣмецкой системы, для такого-же употребленія; линируетъ бумагу форматомъ $13^1/_2 \times 13^1/_2$ вершк., тоже посредствомъ мѣдныхъ перьевъ, вся желѣзная . . . .

Тоже—линируетъ бумагу форматомъ $19^1/_8 \times 19^1/_8$ вершк . .

Тоже американской системы для работы мѣдными перьями

» » » » » мѣдными перьями и роликами . . . .

Брошюровальныя проволочно-сшивальныя машины. Первая и единственная система выдѣлки проволочныхъ скобокъ одновременно съ работою брошюровки книгъ.

До сихъ поръ брошюро-сшивальныя машины строились только для шитья готовыми скобками, которыхъ наряжалось отъ 250 до 300 штукъ на шестѣ при машинѣ; вновь-же изобрѣтенная машина выдѣлываетъ отъ 10 до 20 тысячъ скобокъ при работѣ (брошюрованіи) изъ проволоки, накатанной на кружокъ.

Такая-же машина, работающая только одного сорта скобками, брошюруетъ или сшиваетъ бумагу толщиною до $^1/_4$ дюйм., безъ подставки и стола . . . . .

Такая-же машина, устроенная съ 3-мя апаратами для выдѣлки скобокъ разныхъ величинъ, брошюруетъ или сшиваетъ бумагу толщиною до $^3/_8$ дюйма, безъ подставки и стола . . . .

Желающіе получить эти машины съ чугунной подставкой и столомъ приплачиваютъ 10 руб.

Проволочно-сшивалная машина для книгъ, съ ножнымъ устройствомъ, сшиваетъ книги $14^1/_8$ дюйм. длиною и $3^1/_8$ дюйм. толщиною, 3-мя или 4-мя скобками сразу, при чемъ можно на ней шить тетради и исполнять всевозможныя работы . . . .

Такая-же машина, устроенная для ножного или парового движенія . . . .

Такая-же машина сшиваетъ книги $20^{1}/_{2}$ дюйм. длиною и $4^{3}/_{4}$ дюйма толщиною, 6 до 8 скобками сразу; годна для всякихъ большихъ работъ, въ особенности для шитья конторскихъ книгъ . . . .

Такая-же машина сшиваетъ книги $23^{5}/_{8}$ дюйм. длиною и $5^{7}/_{8}$ дюйм. толщиною, 6—8 скобками сразу . . . .

Мѣдные шрифты и штемпеля разныхъ рисунковъ для тисненія отъ руки или посредствомъ пресса имѣются въ большомъ выборѣ по особымъ образцамъ.

Кромѣ обозначенныхъ въ семъ прейсъ-курантѣ машинъ для переплетнаго дѣла, имѣются въ складѣ и другія менѣе необходимыя машины, и по требованію могутъ быть доставлены въ самомъ непродолжительномъ времени по умѣреннымъ цѣнамъ.